

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF DIEGO BULDO PERALVA

**O APOIO DE FOGO DO BATALHÃO DE INFANTARIA NA DEFESA
EM POSIÇÃO**

**Rio de Janeiro
2021**

CAP INF DIEGO BULDO PERALVA

**O APOIO DE FOGO DO BATALHÃO DE INFANTARIA NA DEFESA
EM POSIÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de
Aperfeiçoamento de Oficiais, como
requisito para a especialização em
Ciências Militares com ênfase na
Doutrina Militar Terrestre

Orientador: Maj Inf BRUNO
GONÇALVES DA SILVA

**Rio de Janeiro
2021**

CAP INF DIEGO BULDO PERALVA

O APOIO DE FOGO DO BATALHÃO DE INFANTARIA NA DEFESA EM POSIÇÃO

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

BRUNO GONÇALVES DA SILVA – Maj
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
1º Membro

RAFAEL LOPES BRANDÃO – Cap
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
2º Membro

AGRADECIMENTOS

Inicialmente à Deus, a quem entrego a minha vida e da minha família, grato ao Senhor Jesus Cristo que por um ano marcado pela pandemia da COVID-19, preservou minha saúde e como diz a escritura: “Seja forte e corajoso, não temas, nem te espantes, porque o Senhor teu Deus, é contigo por onde quer que você andar” (Bíblia Sagrada, Josué 1:9).

A minha mãe que me apresentou ao Exército Brasileiro e graças a ela mais um desafio da carreira está sendo transposto e ao meu pai (*in memoriam*) que lá dos céus me orienta e cuida de mim.

A minha amada esposa que sempre me apoiou incondicionalmente em todas as nossas decisões, por aguentar mais esse ano à distância, em um ano desafiador de gravidez e que no dia 15 de Julho de 2021, recebemos o presente divino, nosso filho Saulo, a ele farei de tudo.

Ao Comandante do Curso de Infantaria, Maj Ribeiro Filho e ao Orientador Maj Bruno Silva, pelo apoio prestado durante o período próximo ao nascimento de meu filho, saber que teria o apoio do curso em qualquer circunstância me trouxe a tranquilidade no estudo para as provas.

Aos demais instrutores do Curso por todo conhecimento passado no ano desafiador do aperfeiçoamento.

RESUMO

Acompanhando a constante mudança no cenário nacional e internacional, onde o ambiente operacional é caracterizado por ser volátil, incerto, complexo e ambíguo, onde em todo momento acontecem evoluções tecnológicas e sociais, cabe a Doutrina Militar Terrestre se adaptar a esta constante evolução. Nesse contexto, o presente trabalho apresenta um estudo do Apoio de Fogo do Batalhão de Infantaria na Defesa em Posição, embasado no manual C 7-20 Batalhões de Infantaria, a fim de propor uma atualização sobre o tema. Para isto foi realizado pesquisas bibliográficas de manuais nacionais e internacionais mais atualizados, a fim de verificar se a doutrina militar terrestre ora em vigor no manual C 7-20, Batalhões de Infantaria encontra-se defasada. Neste sentido é esperado deste trabalho estudar as possibilidades dos meios de apoio de fogo do Batalhão de Infantaria e apresentar uma proposta de atualização do manual, para que o mesmo permaneça atualizado.

Palavras chaves: Batalhão de Infantaria, operações defensivas, apoio de fogo.

ABSTRACT

Accompanying the constant change in the national and international scenario, where the operational environment is characterized by being volatile, uncertain, complex, and ambiguous, where technological and social evolutions always take place, it is up to the Terrestrial Military Doctrine to adapt to this constant evolution. In this context, the present work presents a study of the Infantry Battalion Fire Support in Defense in Position, based on the manual C 7-20 Infantry Battalions, to propose an update on the subject. For this, bibliographical research of the most up-to-date national and international manuals was carried out, to verify if the ground military doctrine currently in force in manual C 7-20, Infantry Battalions, is outdated. In this sense, this work is expected to study the possibilities of means of fire support for the Infantry Battalion and present a proposal for updating the manual, so that it remains up to date.

Keywords: Infantry battalion, defensive operations, fire support

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
1.1 PROBLEMA.....	09
1.2 OBJETIVOS.....	09
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO.....	10
1.4 METODOLOGIA.....	11
1.4.1 Objeto formal de estudo.....	11
1.4.2 Amostra.....	11
1.4.3 Delineamento da pesquisa.....	12
1.4.3.1 Procedimentos para revisão da literatura	12
1.4.3.2 Procedimentos Metodológicos.....	13
1.4.3.3 Instrumentos.....	13
1.4.3.4 Análise de dados.....	13
1.5 JUSTIFICATIVA.....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 OPERAÇÕES DEFENSIVAS.....	15
2.2 DEFESA EM POSIÇÃO.....	16
2.2.1 DEFESA DE ÁREA.....	16
2.2.2 DEFESA MÓVEL.....	18
2.3 APOIO DE FOGO NA DEFESA EM POSIÇÃO.....	21
2.3.1 O EMPREGO DOS MEIOS DE APOIO DE FOGO NA DEFENSIVA.....	22
2.3.1.1 MORTEIRO.....	23
2.3.1.2 PELOTÃO ANTICARRO.....	24
2.3.1.3 METRALHADORAS.....	24
2.3.1.4 ARMAS DA RESERVA.....	25
2.4 PLANEJAMENTO DOS FOGOS NA DEFESA EM POSIÇÃO.....	26
2.5 MANUAIS EM VIGOR DO EXÉRCITO BRASILEIRO.....	27
2.5.1 C 7-15 COMPANHIA DE COMANDO E APOIO (Ed 2002).....	27
2.5.1.1 PELOTÃO DE MORTEIRO.....	29
2.5.1.2 PELOTÃO ANTICARRO.....	29
2.5.2 EB-70-MC 10.355 – FORÇAS TAREFAS BLINDADAS (4ª Ed, 2020).....	30

2.5.2.1 APOIO DE FOGO DO PELOTÃO DE MORTEIRO PESADO.....	30
2.5.2.2 APOIO DE FOGO ANTICARRO.....	31
2.5.3 EB-70-MC 19. 306 BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO (Ed Exp 2019).....	31
2.6 DOCTRINA DO EXÉRCITO DOS ESTADOS UNIDOS.....	33
2.6.1 ATP 3-21.20 INFANTRY BATTALION.....	33
2.6.2 ATP 3-09.30 OBSERVED FIRES.....	34
2.6.3 ATP 3-21.90 – TACTICAL EMPLOYMENT OF MORTARS.....	35
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	36
3.1 COMPARAÇÃO ENTRE OS MANUAIS EM VIGOR DO EXÉRCITO BRASILEIRO SOBRE O APOIO DE FOGO NA DEFESA EM POSIÇÃO.....	37
3.1.1 C 7-15 COMPANHIA DE COMANDO E APOIO (Ed 2002).....	37
3.1.2 EB-70-MC 10.355 – FORÇAS TAREFAS BLINDADAS (4ª Ed, 2020).....	38
3.1.3 EB-70-MC 10.355 – FORÇAS TAREFAS BLINDADAS (4ª Ed, 2020).....	38
3.2 COMPARAÇÃO ENTRE OS MANUAIS DO EXÉRCITO DOS ESTADOS UNIDOS.....	39
3.2.1 ATP 3-21.20 INFANTRY BATTALION.....	40
3.2.2 ATP 3-09.30 OBSERVED FIRES	41
3.3 ENTREVISTAS.....	41
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES.....	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
APÊNDICE A - Entrevista.....	47
APÊNDICE B – Entrevista.....	48
APÊNDICE C – Proposta de Atualização.....	49

1. INTRODUÇÃO

Acompanhando a constante evolução no ambiente nacional e internacional, foi entregue em julho de 2020 pelo Poder Executivo as atualizações da Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END) ao Congresso Nacional, com vistas estabelecer objetivos e diretrizes para o preparo e emprego da capacitação nacional e de que forma esses objetivos serão cumpridos respectivamente.

Inserido no Sistema de Defesa Nacional, o componente Setor de Defesa é responsável pelo preparo e emprego da expressão militar do Poder Nacional. De acordo com a END, cabe ao Exército Brasileiro a seguinte missão: “contribuir para a garantia da soberania nacional, dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, salvaguardando os interesses nacionais e cooperando com o desenvolvimento nacional e o bem-estar social.” (2020, p. 14)

Para isso, a Estratégia Nacional de Defesa (2020, p.26) traz as condicionantes para para o cumprimento de sua destinação constitucional:

Concebe o cumprimento de sua destinação constitucional por meio da manutenção da Força em adequado estado de prontidão, estruturada e preparada para o cumprimento de missões operacionais terrestres, conjuntas e interagências. Tal estado de prontidão decorre do contínuo processo de transformação, na busca de novas capacidades, sob a orientação das características doutrinárias de flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade. (BRASIL, 2020)

A fim de atender as características doutrinárias citadas na END, alinhado com o Objetivo Estratégico do Exército 6 (OEE 6), de manter atualizado o Sistema de doutrina militar terrestre, com uma ação estratégica de aperfeiçoar a doutrina singular e contribuir com o aperfeiçoamento da doutrina conjunta, o Comando de Operações Terrestres (COTER), por meio do Centro de Doutrina do Exército (C Dou Ex), emitiu o Plano de Desenvolvimento da Doutrina Militar Terrestre 2021 (EB 20 - P03.022), aprovado pela Portaria EME/C Ex Nº 323 de 22 de Fevereiro de 2021, que tem a seguinte finalidade: “orientar o planejamento e coordenar a execução das ações relativas à produção da Doutrina Militar Terrestre (DMT), permitindo à convergência de esforços entre os diversos órgãos envolvidos no processo” tendo como um de seus objetivos “dar prosseguimento à implementação das bases para a

transformação da DMT, de forma contínua e oportuna por meio de sua permanente atualização.”

1.1 PROBLEMA

O C 7-20: Batalhões de Infantaria. 3. ed. 2007 (revisado), é um manual ainda em vigor há 18 anos. Durante esse tempo, ocorreram diversas transformações na Força Terrestre, modernização de material (viatura, armamento, uniforme, etc), divulgação e publicação de diversos manuais como Batalhão de Infantaria Mecanizado, Forças Tarefas Blindadas entre outros. E nesse contexto o manual do Batalhão de Infantaria não passou por uma atualização, apenas foi revisto em 2007, ou seja, há 14 anos, sendo necessária que a doutrina nele contida acompanhe a modernização do combate, tornando este trabalho fundamental no intuito de cooperar no que tange a capacidade operativa apoio de fogo do Batalhão de Infantaria na Defesa em Posição.

Alinhado com a finalidade do Plano de Desenvolvimento da Doutrina Militar Terrestre 2021 (EB 20-P03.022), para acompanhar as constantes modernizações e atualizações que vem correndo na força Terrestre a fim de atingir as características doutrinárias de flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade, através de uma comparação de manuais já consagrados do nosso exército e ainda em uma análise da doutrina do exército norte americano, o manual **C 7-20: Batalhões de Infantaria**. 3. ed. 2007 (revisado) necessita ou não de uma atualização no que se refere ao apoio de fogo na defesa em posição?

1.2 OBJETIVOS

Com intuito de colaborar com a atualização doutrinária do manual Batalhões de Infantaria, especificamente com o apoio de fogo durante o tipo de operação defensiva, defesa em posição, este estudo tem como resultado esperado, propor, se for o caso, um capítulo atualizado do tema em estudo.

Para atingir o objetivo geral do estudo a fim de se alcançar o resultado final esperado, este trabalho possui os objetivos específicos, abaixo relacionados, a fim de permear à condução do estudo:

- a. Apresentar os princípios e fundamentos da Defensiva e particularidades da Defesa em Posição em vigor;
- b. Apresentar as generalidades do Apoio de Fogo na defensiva em vigor;
- c. Apresentar a missão, organização, possibilidades e emprego tático dos meios orgânicos de apoio de fogo dos Batalhões de Infantaria;
- d. Identificar o que se tem em outros manuais já consagrados pelo COTER e EME sobre o apoio de fogo na defesa em posição;
- e. Verificar como outros países utilizam o apoio de fogo na defesa em posição;
- e
- f. Propor, se for o caso, a atualização do manual em estudo, no que se refere ao apoio de fogo na defesa em posição.

1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

Para atingir o objetivo geral deste trabalho baseado na problemática levantada, levantou-se as seguintes questões:

- a)Quais são os princípios e fundamentos da Defensiva e quais são as particularidades de uma Defesa em posição?
- b)O que diz os manuais em vigor sobre o apoio de fogo na defensiva?
- c) Qual é a missão, organização, possibilidades e o emprego tático dos meios orgânicos do apoio de fogo na defesa em posição?
- d)O que se tem de mais atual no Exército Brasileiro sobre apoio de fogo, particularmente na defesa em posição?
- e)Como o apoio de fogo é planejado em outros países na defesa em posição para um Batalhão de Infantaria?
- f) O manual em estudo necessita de atualização na doutrina do apoio de fogo na defesa em posição?

1.4 METODOLOGIA

A fim de solucionar o problema deste estudo e com o intuito de organizar o conhecimento sobre o assunto, a pesquisa foi direcionada nos manuais doutrinários em vigor do Exército Brasileiro, agrupados em fichamentos, além de realizar entrevista com especialistas.

Dessa forma pode se classificar a pesquisa tanto como bibliográfica, por meio dos manuais, revistas, artigos e como de campo, através das experiências de quem atualmente exerce função de comando das frações que possuem a capacidade operativa apoio de fogo nos batalhões de infantaria.

1.4.1 Objeto Formal De Estudo

O tema desta pesquisa é o “Apoio de Fogo ao Batalhão de Infantaria na defesa em posição” que tem como resultado esperado a ratificação, retificação ou atualização deste assunto no manual Batalhões de Infantaria. A delimitação do tema definida pelo pesquisador, trouxe como objeto formal de estudo o Artigo I do Capítulo 9, do Manual de Campanha C 7-20, Batalhões de Infantaria, particularmente no item 9-5 APOIO DE FOGO NA DEFENSIVA.

Além de fazer uma juntada por meio das pesquisas bibliográficas, o estudo valoriza a experiência de quem está atualmente as funções de Comandante da Companhia de Comando e Apoio, Pelotão de Morteiro, Pelotão Anticarro e Pelotão de Apoio de Fogo, que por meio de entrevistas mostraram de fato como estão empregando seus meios na defesa em posição.

1.4.2 Amostra

Com o intuito de organizar o conhecimento sobre o assunto, a pesquisa será direcionada pelo estudo aprofundado das fontes, realizando fichamentos. Na abordagem qualitativa foram entrevistados militares que atualmente podem passar uma experiência do apoio de fogo, sendo eles: Cap Kledson – Chefe da Seção de

Instrução de Blindados e Cmt de SU do 33º BI Mec, Ten Masaki, Observador Avançado da Companhia da Operação Culminating, Ten Winston, Cmt Pel Ap na Operação Culminating

A escolha deste universo ocorreu uma vez que se entende que as tropas mais aptas a responderem os questionários são os batalhões que compõe as brigadas da FORPRON do Exército Brasileiro, tendo em vista o constante treinamento destas para obter a certificação de FORPRON pelo COTER e o militares que participaram da Operação Culminating, exercício bilateral realizado no Fort Polk, no estado da Lousiana, Estados Unidos.

1.4.3 Delineamento da Pesquisa

1.4.3.1 Procedimentos para revisão da literatura

a. Fontes de busca

Para a revisão da literatura buscou-se as seguintes fontes: trabalhos acadêmicos anteriores; manuais de campanha que abordam as operações defensivas e apoio de fogo; além de manual estrangeiro que regulamentam o tema em tela.

b. Estratégia de busca para as bases de dados eletrônicas

A estratégia de busca utilizada baseou-se na busca eletrônica por meio dos seguintes termos: batalhão de infantaria, operações defensivas, apoio de fogo, em inglês, na base de dados do EBusca e no mecanismo de busca Google Acadêmico.

c. Critérios de inclusão:

- Estudos publicados em português e inglês relacionados ao apoio de fogo do batalhão de infantaria na defesa em posição;
- Manuais que abordam a forma de emprego do Pelotão Anticarro, Morteiro Pesado e Apoio de Fogo na defesa em posição; e
- Informações relevantes e de fontes confiáveis.

d. Critérios de exclusão:

- Informações de fontes desconhecidas;
- Estudos publicados do apoio de fogo de Artilharia;

1.4.3.2 Procedimentos Metodológicos

Os manuais, as fontes bibliográficas e documentais constantes na revisão da literatura, as experiências de outras Forças Armadas e a experiência de militares especialistas é que direcionaram a metodologia.

As informações adquiridas por meio das fontes citadas na revisão da literatura foram fundamentais para análise da capacidade que por final será remetido em forma de questionário, para militares com experiência na atividade de apoio de fogo.

1.4.3.3 Instrumentos

Foram realizadas três entrevistas, sob a orientação dos manuais existentes, como instrumento para se obter os dados. Foram realizadas entrevistas com militares que recentemente passaram por exercícios de adestramento, trazendo a pesquisa o que de mais recente se tem de apoio de fogo. Com isso, será obtido conhecimentos e informações, necessárias e fundamentais, para direcionar o estudo.

Os questionários tiveram como objetivo medir as avaliações de quem atualmente está utilizando os meios existentes de apoio de fogo da infantaria na defesa em posição.

1.4.3.4 Análise dos Dados

A análise de dados de entrevistas e questionários, foram tratadas de maneira qualitativa, a fim de obter as experiências vividas pelo público alvo do questionário, sendo interpretado a luz dos manuais vigentes, de forma cuidadosa para verificar a possibilidade de resolver o problema da pesquisa, por meio das sugestões e problemas levantados pelos mesmos.

A revisão bibliográfica será avaliada e comparada com manuais de outros países, para junto com os dados obtidos nas entrevistas e questionários, verificar se a doutrina brasileira é adequada e eficiente.

1.5 JUSTIFICATIVA

Com o intuito de atualizar o Manual de Campanha C 7-20 Batalhões de Infantaria, o presente trabalho tem a possibilidade de ratificar, retificar e posteriormente propor uma atualização do capítulo que versa sobre o apoio de fogo do Batalhão de Infantaria na defesa em posição. O estudo pormenorizado da capacidade apoio de fogo, identificando os pontos fortes e as oportunidades de melhoria por meio de sua interseção com a comparação com doutrinas de outros países e a experiência de militares em função, poderá cooperar para o melhor preparo e emprego das Organizações Militares de Infantaria no Exército Brasileiro.

Nessa direção, este trabalho colabora diretamente no estudo da capacidade do emprego do apoio de fogo mediante os meios orgânicos de um BI, analisando se o que se tem hoje em doutrina, atende a demanda e a evolução do combate.

Este trabalho poderá sugerir atualizações na doutrina, das unidades, subunidades e pelotões, em especial aos meios orgânicos de Apoio de Fogo dos Batalhões de Infantaria em uma defesa em posição.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Com a finalidade de estudar o que se conhece sobre o tema do trabalho, inicialmente foi realizado um estudo preliminar por meio do Manual de Campanha, C 7-20-Batalhões de Infantaria, Ed.2007, sobre o Batalhão de Infantaria nas Operações Defensivas, conhecendo suas características, finalidades e em quais fundamentos são baseados o planejamento, organização e conduta da defesa. A fim de complementar o assunto, para o subitem Defesa Móvel, foi utilizado o manual EB 70-MC 10.355 – Forças Tarefas Blindadas.

Ao entendermos como é concebida as formas de manobra em uma defesa em posição, podemos entender os princípios doutrinários do apoio de fogo, para que prosseguir no estudo desta capacidade operativa, comparando com outras forças, manuais já consagrados no Exército Brasileiro e através dos resultados colhidos dos questionários e entrevistas realizados durante o estudo, para enfim, podemos buscar a solução do problema levantado na pesquisa.

2.1 OPERAÇÕES DEFENSIVAS

Uma operação defensiva se caracteriza principalmente por ser uma situação temporária, buscando empregar o máximo de ações ofensivas por meio de um judicioso planejamento para utilização do terreno, que em seu favor, permite ao defensor selecionar a área de combate, fixando, bloqueando e canalizando o avanço das ações ofensivas.

- a. Somente a ofensiva conduz a resultados decisivos. A defensiva é uma atitude temporária adotada por uma força até que possa tomar ou retomar a iniciativa.
- b. O defensor emprega todos os meios disponíveis para descobrir uma vulnerabilidade inimiga e mantém suficiente flexibilidade em seu planejamento para explorá-la. Na defensiva, o defensor aproveita toda oportunidade para conquistar e manter a iniciativa, e destruir o inimigo.” (BRASIL, 2003 p. 5-1).

Apesar de uma tomada de dispositivo defensiva, este tipo de operação, como já foi visto, apresenta em todo momento o defensor buscando manter a iniciativa, essa iniciativa é obtida da seguinte forma:

- 1) Selecionando a área de combate;
 - 2) forçando o inimigo a reagir de acordo com o plano defensivo;
 - 3) explorando as vulnerabilidades e os erros do inimigo por meio de operações ofensivas; e
 - 4) contra-atacando as forças inimigas que tenham obtido sucesso.
- (BRASIL, 2003 p. 5-1)

As principais finalidades dessas operações são: “ganhar tempo, criando condições mais favoráveis para a ação ofensiva; economizar forças em uma área, para possibilitar uma aplicação decisiva em outra; reduzir a capacidade de combate do inimigo, infligindo-lhe o máximo de perdas; impedir o acesso do inimigo a uma determinada região, detendo-o a sua frente; 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 proteger ou cobrir a manobra de outra força amiga.” (BRASIL, 2003, p. 5-2).

Permeando essas finalidades, nos deparamos com os fundamentos as operações defensivas tendo seu planejamento, organização e conduta baseado nos seguintes fundamentos:

- 1) Apropriada utilização do terreno;
- 2) segurança;
- 3) apoio mútuo;
- 4) defesa em todas as direções;
- 5) defesa em profundidade;
- 6) máximo emprego de ações ofensivas;
- 7) flexibilidade;
- 8) dispersão;
- 9) utilização judiciosa do tempo disponível; e
- 10) integração e coordenação das medidas de defesa. (BRASIL, 2003. p 5-2).

2.2 DEFESA EM POSIÇÃO

Aprofundando o estudo do Batalhão de Infantaria nas operações defensivas, observamos dois tipos de operações: Defesa em Posição e Movimentos Retrógrados. O Manual de Campanha, Batalhões de Infantaria em sua página 5-2 diz que: “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, 2003. p 5-3).

A missão do batalhão na defesa é: “deter o inimigo à frente da posição; repelir o seu assalto pelo combate aproximado; e destruí-lo ou expulsá-lo pelo contra-ataque, caso ele consiga penetrar na posição.” (BRASIL, 2003. p 5-3).

Para isso, a área é organizada para a manutenção da área defendida a todo custo, geralmente permitindo a concentração de meios do Esc Sp para o início de uma contraofensiva. Nesse tipo de operação defensiva encontramos dois tipos de manobras defensivas neste tipo de operação: a defesa de área e defesa móvel.

2.2.1 Defesa de Área

A forma de manobra defesa de área de acordo com o C 7-20, força o inimigo a aceitar uma situação tática desvantajosa para conquistar seu objetivo ou na manutenção de uma região específica (BRASIL, 2003 p. 5-3). A organização de um batalhão em uma defesa de área tem seu escalonamento das áreas de defesa,

tendo a área de defesa do batalhão constituída pela Área de Defesa Avançada, local onde estão posicionados os núcleos dos elementos de 1º escalão nas linhas de contato e ruptura, e a Área de Reserva, onde estão as posições preparadas e não ocupadas pela reserva do batalhão. A área de defesa avançada e a área de reserva formam a posição defensiva ou a área de defesa do batalhão. A frente do limite anterior da área de defesa avançada (LAADA), podemos observar a Área de Segurança.

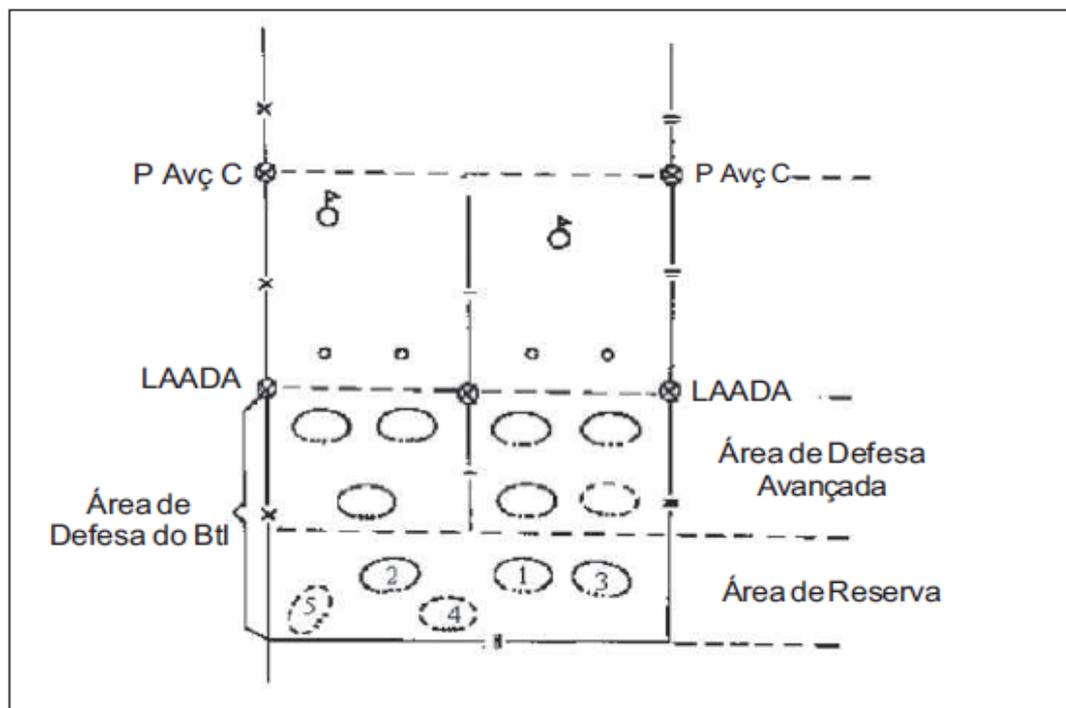


Figura 01 – Escalonamento da defesa do batalhão de primeiro escalão
Fonte: C 7-20. Batalhões de Infantaria

As tropas que se encontram na área de segurança são constituem o escalão de segurança do batalhão na defesa de área, tendo como missões:

- a) dar o alerta oportuno da aproximação do inimigo;
- b) retardar e desorganizar o inimigo, dentro de suas possibilidades;
- c) impedir a observação terrestre e os fogos diretos sobre a ADA;
- d) iludir o inimigo quanto à verdadeira localização do LAADA.;
- e) realizar ações de contra reconhecimento; e
- f) suplementarmente, o escalão de segurança localiza alvos reais e prováveis para o defensor e pode receber missão de deixar elementos à retaguarda do inimigo para dirigir fogos, fornecer dados e desorganizar suas operações. (BRASIL, 2003. p 5-5)

Na área de defesa avançada (entre o LAADA e a área de reserva), encontram-se os elementos das companhias de fuzileiros em primeiro escalão recebendo a missão de:

“deter o inimigo à frente da posição, procurando impedir por meio de fogos e do combate aproximado, a sua entrada na referida área. Para cumprir esta missão os elementos da ADA, bloqueiam as Via A disponíveis para o inimigo, não somente junto ao LAADA, mas também em profundidade, a fim de limitar possíveis penetrações.” (BRASIL, 2003. p. 5-6)

Na área de reserva, ou área de retaguarda, está localizada as frações não utilizadas na ADA que tem como missão: aprofundar a defesa, realizar contra-ataques, reforçar ou substituir os elementos da ADA.

O manual C 7-20, indica o BIMtz como o mais indicado para ser empregado na ADA, priorizando nas outras áreas por forças equilibradas de armas combinadas utilizando ao seu favor a mobilidade das viaturas mecanizadas ou blindadas.

2.2.2 Defesa Móvel

A forma de manobra na defensiva, defesa móvel, é uma situação tática em que o defensor canaliza o inimigo para uma área pré-estabelecida, combinada com o poder de fogo nessa área selecionada a fim de destruir a força oponente nessa área. O C 7-20, define defesa móvel como “eficiente emprego do fogo e da manobra para destruir o inimigo. Um mínimo poder de combate é empregado na ADA para alertar o desembocar de um ataque, canalizar a força atacante para regiões previamente escolhidas e favoráveis a um contra-ataque de destruição, a ser executado por uma força de choque em reserva.” (BRASIL, 2003 p. 5-68).

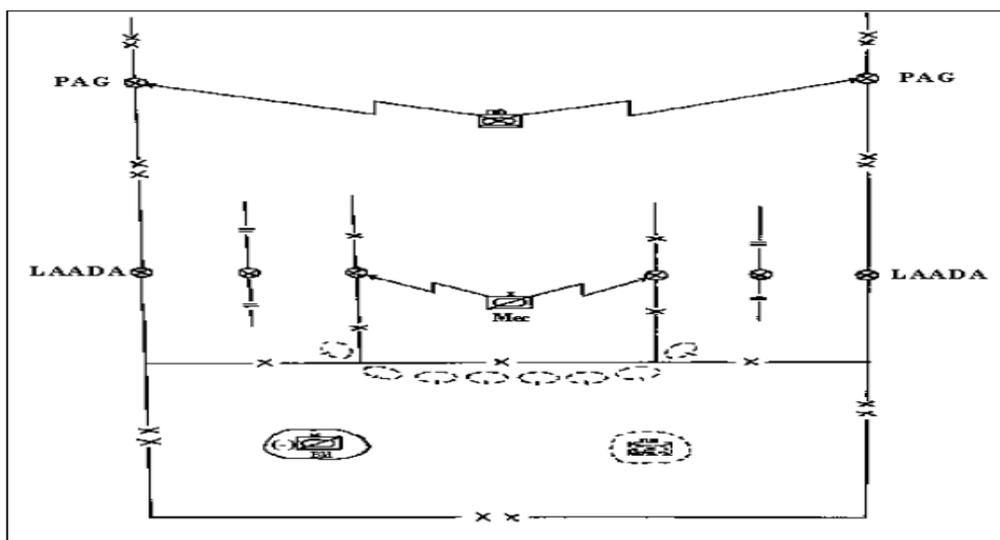


Figura 02 – DE na defesa móvel

Fonte: C 7-20. Batalhões de Infantaria

Podemos observar na Figura 02 um esquema de manobra de uma DE na defesa móvel, isto porque nesta forma de manobra o batalhão não tem capacidade de conduzir, sendo a unidade empregada como força de segurança, em primeiro escalão ou na reserva móvel.

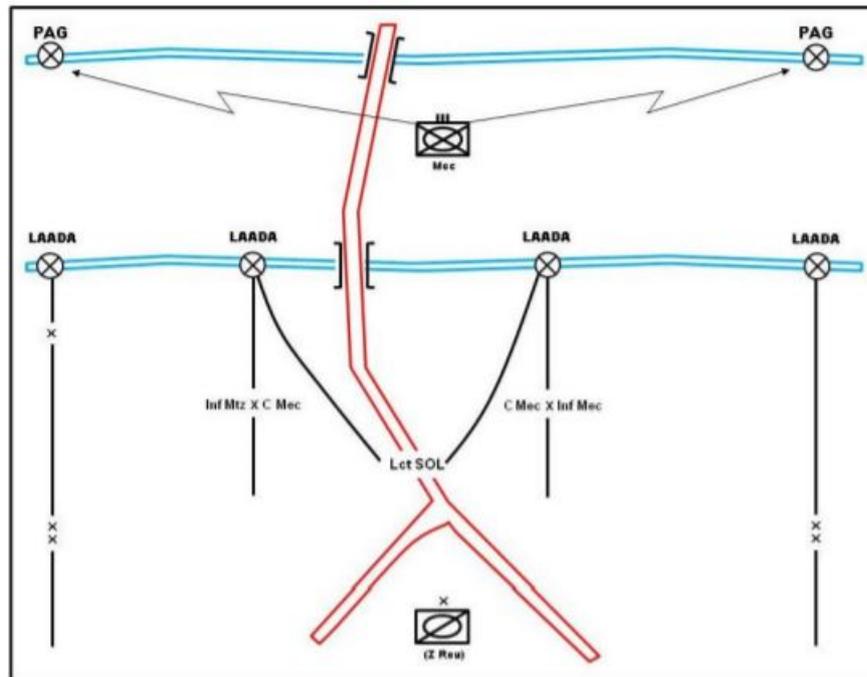


Figura 03 – DE na defesa móvel
Fonte: EB 70-MC-10.243

Para entendermos melhor a concepção da manobra da defesa móvel, uma vez que a fração mínima a ser empregada neste tipo de manobra é uma DE, foi utilizado o manual EB 70-MC-10.243 – Divisão de Exército, que exemplifica como a DE é empregada em uma defesa móvel.

e) a DE, para atingir as finalidades de uma defesa móvel, frequentemente, emprega, na área de defesa avançada, parte dos meios operando como na defesa de área; e outra parte como força de fixação, com a missão de retardar o inimigo, atraindo-o para uma situação que favoreça o contra-ataque divisionário. Por vezes, além de meios em reserva da divisão, também a força de fixação e reservas de elementos subordinados podem ser empregados nas ações dinâmicas do contra-ataque divisionário, circunstância que amplia as possibilidades concernentes à destruição do inimigo;

Observa-se a complexibilidade desta forma de manobra, sendo necessário atender o princípio da simplicidade ao máximo, uma vez que a “defesa móvel por sua natureza, é uma operação dinâmica e fluida, que requer elevado grau de sincronismo.” (Brasil 2020, p. 6-19).

Existem três forças com tarefas específicas na Defesa Móvel: segurança (elementos da Força de Cobertura e PAG), fixação e contra-ataque, tendo elas as seguintes missões:

a) Força de Segurança

f) a DE organiza e controla a F Cob ou os PAG, a fim de colher dados e interceptar, engajar, retardar, desorganizar e iludir o inimigo antes que ele possa atacar a posição defensiva propriamente dita. A missão precípua da F Cob ou dos PAG é, normalmente, retardar o inimigo à frente do LAADA por um prazo determinado. Quando esse tempo não for fixado, a F Cob ou os PAG executam o máximo retardamento possível. A F Cob ou os PAG proveem segurança ao escalão superior pela observação, reconhecimento, ataque ou defesa ou, ainda, pela combinação desses processos. Esforços coordenados e permanentes de contrarreconhecimento devem restringir ao máximo as ações inimigas de coleta e busca de dados. Salvo quando têm a missão de manterem suas posições por um prazo definido, esses elementos iniciam seu retraimento para posições subsequentes, tão logo tenham conhecimento de que uma força inimiga superior esteja desdobrada para atacar e exista a possibilidade de um engajamento decisivo. A ação em cada posição de retardamento sucessiva é executada com a finalidade de mudar, tanto quanto possível, a direção de ataque do inimigo e obrigá-lo a desdobrar o maior número de suas unidades prematuramente; (Brasil 2020, p. 6-15).

b) Força de Fixação

g) em uma defesa móvel, os elementos desdobrados na área de defesa avançada são chamados de força de fixação. Eles têm por missão precípua canalizar e reter as forças inimigas em uma área apropriada ao contra-ataque da reserva divisionária e/ou ao emprego massivo dos fogos de apoio. Parte das EB70-MC-10.243 6-16 U e GU, empenhadas como forças de fixação, podem receber a tarefa de empreender uma obstinada defesa de área, enquanto outras U e GU realizam um movimento retrógrado, a fim de atrair as forças inimigas para a armadilha idealizada pelo Cmdo DE. Dependendo da análise das circunstâncias, todos os elementos em primeiro escalão podem retrair (simultaneamente ou não), assim como todos podem defender suas posições originais sem ceder terreno à ofensiva inimiga. O EM divisionário formula as linhas de ação para a defesa móvel, levando em conta as características topotáticas do terreno (já incluídos os efeitos das condições meteorológicas vigentes), as possibilidades do inimigo e a capacidade ofensiva da DE; (Brasil 2020, p. 6-15, 6-16).

c) Força de Contra-Ataque (Reserva)

n) a reserva deve reunir o maior poder relativo de combate possível. Elevada mobilidade tática é crucial para a execução de um contra-ataque letal e decisivo. Em condições ideais, a reserva deve ser constituída por formações blindadas, mecanizadas e por forças aeromóveis. A força de contra-ataque tem como missão destruir o inimigo pela ação ofensiva na frente, no interior ou na retaguarda da área de defesa avançada. A força de

contra-ataque prepara-se para conduzir um contra-ataque onde quer que uma oportunidade se apresente. A possibilidade de emprego de meios aeromóveis em reserva aumenta a flexibilidade e a presteza da força para reagir às situações táticas diversas. A disponibilidade de helicópteros de ataque e o judicioso emprego do apoio de fogo aéreo aumentam, sobremaneira, a letalidade da força de contraataque, especialmente, em face de formações blindadas inimigas; (Brasil 2020, p. 6-17).

Em uma defesa em posição um batalhão de infantaria pode estar enquadrado em qualquer uma das três forças empregadas na defesa móvel, dependendo qual missão a Brigada a qual está subordinado receba da Divisão de Exército. Tendo que estar apto a realizar ações retardadoras, realizar uma defesa de área propriamente dita, ou ser empregada como força de contra-ataque sendo esta as tropas blindadas mais aptas a realizarem, tendo em vista seu poder de choque e mobilidade.

2.3 O APOIO DE FOGO NA DEFESA EM POSIÇÃO

Dentro do Capítulo IX – Apoio ao Combate em seu Artigo I, o C 7-20 versa sobre o apoio de fogo. No que tange as operações defensivas, não separa ou difere os fogos na defesa em posição e nos movimentos retrógrados.

O apoio de fogo na defensiva é fundamental para o sucesso da operação, é o fogo que vai deter o avanço inimigo na posição defensiva, para isso, deve ser planejado minuciosamente o emprego dos fogos, coordenado, estabelecendo quando e de que forma serão desencadeados. Neste aspecto “a coordenação inclui a posição para as armas, eficaz controle de tiro e planejamento de tiro sobre alvos prováveis” (Brasil 2003, p. 9-13). Com essa coordenação é confeccionado o plano de apoio de fogo, que deve permitir atingir o inimigo logo quando observado, levando em consideração:

- a) O terreno, isto é, as Vias A mais favoráveis à aproximação e prosseguimento do inimigo (a pé, motorizado ou blindado), os locais de instalações de seus P Obs, PC, Z Reu e locais de arma de apoio.
- b) O local que se deseja deter o ataque inimigo, imediatamente à frente da área de defesa.
- c) Os fogos disponíveis (orgânicos, em reforço e em apoio)
- d) O plano de barreiras. (Brasil 2003, p. 9-13).

Os fogos na defensiva são classificados à medida que o inimigo se aproxima conforme tabela abaixo:

Fogos	Objetivo	Local
Longínquos	Dificultar a aproximação do Inimigo, retardando, causando baixas, desorganizando, bem como apoiar o escalão de segurança do Batalhão	Além do PAC, no máximo de alcance das armas
Defensivos Aproximados	Impedir ou dificultar o ataque inimigo, destruindo sua integridade, desorganizando seu comando e neutralizando seu apoio de fogo.	Entre o PAC e a posição de assalto, no alcance útil das armas
Proteção Final	Deter o inimigo, impedindo seu assalto e repelindo o escalão de ataque.	Imediatamente à frente dos núcleos de primeiro escalão
No Interior da Posição	Limitar e isolar as penetrações, impedir a consolidação e apoiar os contra-ataques	Área de Defesa Avançada.

Tabela 01 – Classificação dos Fogos na Defensiva

Fonte: Autor

O planejamento dos fogos é contínuo, para isso existem fogos planejados antes do início da missão, seguindo os fatores para a confecção do Plano de Apoio de Fogo, e fogos conforme forem necessários ao decorrer da operação, situação em que também a concentração deve ser planejada.

2.3.1 O emprego dos meios de apoio de fogo na defensiva

Dentre as naturezas distintas da infantaria, temos as frações orgânicas responsáveis em prover o apoio de fogo ao batalhão, sendo comum a todas as naturezas: Pelotão de Morteiro (Médio ou Pesado), Pelotão Anticarro, metralhadoras (caso de formação de fração provisória) e específicos em outras naturezas o Pelotão de Apoio de Fogo, sendo que o C 7-20 aborda apenas o emprego dos morteiros, seções AC e metralhadoras.

2.3.1.1 Morteiro

O Pelotão de Morteiro, seja ele pesado ou médio, tem como missão principal a execução dos fogos defensivos aproximados e de proteção final que “devem estar em condições de desencadeá-los, rapidamente, sob quaisquer condições de visibilidade.” (Brasil 2003, p. 9-14), por consequência, as barragens de Morteiro devem ser planejadas o mais próximo possível do LAADA, considerando ainda a distância mínima de segurança, variando conforme o morteiro de dotação da Unidade.

Pelas características dos seus fogos, a melhor forma de emprego do morteiro é em ação de conjunto, uma vez que desta forma, consegue apoiar toda frente da unidade em cada fase da execução dos fogos, fornecendo ao comando do batalhão flexibilidade. O C 7-20 afirma que se necessário pode ser empregado em apoio direto à uma SU e em último caso em reforço.

A posição inicial de tiro, dentro da Região de Procura de Posição (RPP), deve estar localizada a retaguarda da área de defesa “não só para dar-lhes melhor proteção, como principalmente para permitir o apoio a todas as fases do combate, inclusive no desencadeamento dos fogos no interior da posição.” (Brasil 2003, p. 9-15). Essa posição deve se debruçar a retaguarda de massa cobridora (segurança), próximo à estradas e terreno com acessibilidade (ressuprimento e deslocamento) e se for possível, próximo a Posto de Observação para condução dos tiros.

Sobre duração e o regime de tiros, o C 7-20 diz que “dependem do efeito desejado. Na barragem, o fogo deve ser mantido enquanto perdurar a ameaça e deve cessar tão logo o inimigo consiga ultrapassá-la, ocasião em que os morteiros devem se preparar para o tiro no interior da posição. Nas concentrações o fogo deve ser mantido até atingir o efeito desejado, ou pelo espaço de tempo previsto no plano de fogos. O regime de tiro deve constar dos planos, sempre que necessário. Nas barragens é normal o regime máximo nos primeiros minutos.” (Brasil 2003, p. 9-15), e cabe ao comandante da unidade apoiada distribuir as barragens aos elementos subordinados, até o escalão SU.

2.3.1.2 Pelotão Anticarro

A defesa anticarro (DAC) complementa o que foi planejado no Plano de Apoio de Fogo, que para ser eficiente emprego deve compreender ainda “um sistema de alerta, o aproveitamento do terreno para proteção contra blindados inimigos, construção de obstáculos artificiais e o reforço dos naturais.” (Brasil 2003, p. 9-15). A DAC tem como missão principal:

g) A missão principal das armas AC na defesa é a proteção imediata da área de defesa contra a atuação de blindados inimigos. Como missão secundária, as peças podem fazer tiros contra armas anticarro e outras armas coletivas, bem como o tiro contra espaldões, casamatas e outros. No cumprimento de sua missão principal, as armas AC devem ser dispostas em profundidade e em condições de bater as prováveis Via A, de preferência em situação de flanqueamento. (Brasil 2003, p. 9-16)

A instalação das armas AC caracteriza-se pelo entrosamento do terreno e a utilização de obstáculos artificiais bem como o reforço dos obstáculos naturais, que canalizam o movimento dos blindados inimigos, ou seja, o Plano de Apoio de Fogo e o Plano de Barreiras são complementares para o melhor aproveitamento das armas AC:

d) A consideração sobre o terreno e sua influência no movimento de blindados, bem como, as facilidades que apresenta para a instalação das armas AC devem ser altamente valorizadas. Mesmo os terrenos desfavoráveis podem permitir o movimento de blindados, todavia, o emprego de grandes unidades de blindados levam essas unidades a se concentrarem em pequenas áreas, o que facilita o emprego das armas anticarro.

e) A construção de obstáculos artificiais e o reforço dos naturais, como parte do planejamento de organização do terreno (plano de barreiras), vai facilitar e, por outro lado, impor missões de tiro às armas anticarro. Um entrosamento, o mais perfeito possível, entre o plano de barreiras e o plano de apoio de fogo é, portanto, indispensável ao sucesso da DAC.

2.3.1.3 Metralhadora

Em caso de formação de fração provisória, existe a possibilidade do emprego das metralhadoras em 1º escalão, em especial na linha de proteção final (LPF), que nada mais é que uma faixa no terreno onde as metralhadoras possuem a maior rasância do tiros à frente do LAADA. “É a última linha em que se procura barrar a progressão do inimigo que transpõe a zona de barragem. É onde o fogo atinge o

máximo de intensidade. Deve passar a uma distância mínima à frente da posição que impeça, ao inimigo, o emprego eficaz de suas granadas de mão.” (Brasil 2003, p. 9-16).

A fim de não denunciar a posição das metralhadoras, o tiro é executado quando o inimigo se encontra em uma distância capaz de realizar o tiro preciso (tiro tenso) e eventualmente podem realizar o tiro indireto cooperando com os fogos longínquos. O C 7-20 ainda preconiza que:

g) A cada peça pode ser atribuído um setor e as armas são particularmente empregadas para bater objetivos como pessoal desabrigado (sobretudo em formação cerrada ou em profundidade em relação ao eixo de tiro), armas automáticas ou anticarro, P Obs e outros. As frentes mais favoráveis às penetrações do inimigo e que não possam ser batidas por armas de tiro tenso, devem ser selecionadas como partes a serem particularmente batidas pelos morteiros. (Brasil 2003, p. 9-17).

Outra capacidade que pode ser aproveitada das metralhadoras é a participação da proteção antiaérea, cooperando com as medidas passivas da unidade.

O fator preponderante para sua localização é a proteção, que é “assegurada pelo aproveitamento do terreno (posição desafiadas), pela camuflagem, pelo seu lugar no dispositivo (proteção dos flancos) ou, ainda, atribuindo-lhes missão que não comportem tiro algum, antes do desencadeamento da barragem.” (Brasil 2003, p. 9-17).

2.3.1.4 Armas da Reserva

As armas da reserva, de acordo com o C 7-20, “podem ser vantajosamente empregadas para execução de tiros longínquos e tiros no interior da posição. São, também, particularmente, aptas à proteção antiaérea. De qualquer forma, devem reverter à unidade, subunidade ou fração a tempo de serem empregadas nas missões a elas atribuídas. A localização destas armas depende de estudo de situação.” Apesar disso, não devem reforçar ou apoiar as ações de defesa no momento dos fogos de proteção final.

2.4 PLANEJAMENTO DOS FOGOS NA DEFESA EM POSIÇÃO

O manual em estudo divide o planejamento dos fogos na defensiva executados pelos: Elementos de Primeiro Escalão, Escalão de Segurança, Escalão Reserva.

Os elementos de primeiro escalão na defesa em posição “selecionam alvos para suas armas orgânicas e as disponíveis pelo Esc Sp entre o escalão de segurança do Esc Sup e o LAADA, no interior de sua própria área de defesa e em áreas fora de sua Z Aç, de onde o inimigo possa intervir na sua defesa.” (Brasil 2003, p. 9-17).

Sobre a distribuição de barragens recebidas do Esc Sup e das armas orgânicas da Unidade o C 7-20 preconiza que:

“...são distribuídas convenientemente para os elementos subordinados de 1º escalão (até o escalão subunidade), considerando a importância da região que defendem, bem como o número, natureza e valor das Via A que devem barrar e particularmente o plano de barreiras. O Cmt SU localiza no terreno as barragens recebidas, completando-as com as barragens das armas orgânicas e coordenando-as com as linhas de proteção final das metralhadoras, se houver.” (Brasil 2003, p. 9-18).

Nos fogos de contrapreparação, a unidade deve seguir o que foi imposto pelo escalão superior, duração e na cuidadosa seleção dos alvos nessa fase.

Já o escalão de segurança planeja os fogos para apoiar sua própria ação. Planejando fogos a frente da sua posição, como prováveis Zonas de Reunião do inimigo bem como prováveis itinerários a serem escolhidos pelo inimigo, nem como fogos para apoiar seu retraimento com a finalidade de retardar, desorganizar e causar baixas ao inimigo.

Por último o escalão reserva atenta para os fogos no interior da posição, com a finalidade de limitar penetrações e de apoio aos contra-ataques, sendo este planejamento feito de forma separada, que coordenados e reunidos, formam o Plano de Apoio aos Contra-ataques.

FASE	FINALIDADE	ALVOS	EXECUÇÃO
1ª – Longínquos	- Frustrar a partida do Atq ou reduzir seu ímpeto - Diminuir a eficácia da preparação	- Z Reu - PC, PO - P Atq	- Art - Mrt - Armas do PAC

	- Desorganizar Cmdo - Restringir Mvt	- Bases de fogos - Art	
2ª e 3ª – Def Aprox e Proteção final	- Deter o Ini a frente do LAADA ou, pelo menos, reduzir seu ímpeto	- Art e Mrt -Alvos inopinados	- Todas as armas disponíveis - Art
4ª – No interior da Pos	- Limitar e isolar Pntr - Impedir consolidação - Apoiar C Atq	- Esc Atq Ini - PC, PO - Bases de fogos	- Todas as armas disponíveis - Art

Tabela 02 – Resumo do Planejamento dos Fogos

Fonte: C 7-20. Batalhões de Infantaria

2.5 MANUAIS EM VIGOR DO EXÉRCITO BRASILEIRO

A fim de verificar se existem contradições ou complementações no que prescreve o C 7-20, a pesquisa bibliográfica buscou as publicações já consagradas e publicadas do Exército Brasileiro com o intuito de verificar se existe contradição entre as partes ou se elas complementam o C 7-20.

2.5.1 C 7-15 Manual de Campanha Companhia de Comando e Apoio (Ed 2002)

Apesar de ser uma edição de 2002, as frações de apoio de fogo estão subordinadas na Cia C e Ap de um Batalhão de Infantaria.

A Cia C Ap, conforme figura abaixo, é constituída por Comando (Cmt e S Cmt), Pelotão de Comando, Pelotão de Comunicações, Pelotão de Saúde, Pelotão de Suprimento, Pelotão de Manutenção e Transporte, Pelotão Anticarro e Pelotão de Morteiro.

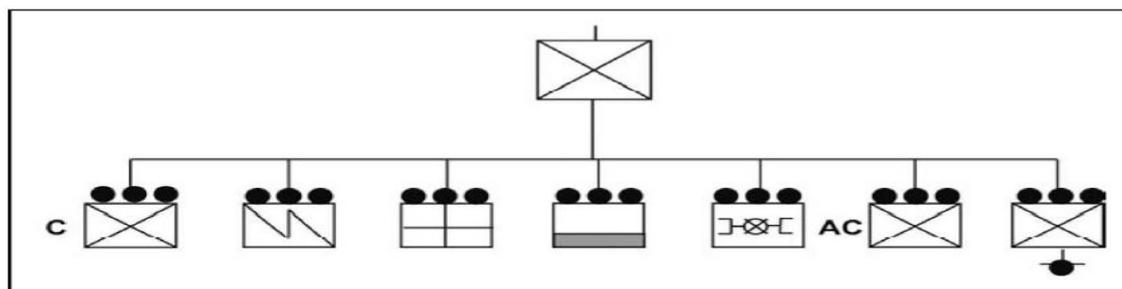


Figura 03 – Organograma da Cia C Ap

Fonte: C 7-15. Companhia de Comando e Apoio

No que se refere apoio de fogo a Cia C Ap tem as seguintes possibilidades:

a. Apoio de fogo

- (1) A Cia C Ap, por meio do Pel Mrt, tem as seguintes possibilidades:
 - (a) concentrar um grande número de granadas na zona de combate; ser empregado para neutralizar ou destruir zona de alvos isolados.
 - (b) Lançar cortina de fumaça em largas zonas e mantê-las durante longo período de tempo;
 - (c) Iluminar uma determinada área;
 - (d) Atirar de zonas cobertas ou ocultas;
 - (e) Atingir objetos situados em zonas desafiadas, além da sua principal possibilidade tática: emassar os fogos com surpresa
- (2) Por intermédio do Pel AC, a companhia poderá bater carros de combate, viaturas mecanizadas, posições fortificadas ou abrigadas, casamatas, barricadas e, eventualmente, pessoal. O armamento de dotação poderá ser míssil AC (médio ou longo alcance) ou Canhão Sem Recuo (CSR) fixado a uma viatura
- (3) Sendo CSR, a cadência máxima rápida deve ser de tal que não ultrapasse um tiro a cada 6 (seis) segundos para um período de esfriamento de 15 (quinze) minutos entre duas cadências rápidas. (Brasil 2002, p. 1-9)

No que se refere a Defesa em Posição, pelas suas características as frações da Cia C Ap, fisicamente estarão dispersas, porém com controle centralizado. No C 7-15 não são abordadas as considerações sobre o apoio de fogo dos meios orgânicos da Cia C Ap a um Batalhão de Infantaria, de acordo com o manual “as considerações serão tratadas no C 7-20 – Batalhões de Infantaria” (Brasil, 2002, p. 1-19).

2.5.1.1 Pelotão De Morteiro

O Pelotão de Morteiro na defesa em posição tem como missão principal fornecer apoio de fogo contínuo as SU de fuzileiros de um Batalhão de Infantaria, seja realizando fogos durante a aproximação do inimigo ou para apoiar um contra-ataque, priorizando dessa forma o emprego em ação de conjunto, podendo uma seção ser passada em apoio direto quando a posição do pelotão não permitir que alcance toda a zona de ação do batalhão (Brasil 2002, p. 10-35).

Durante uma ação defensiva, o pelotão realiza os seguintes fogos: longínquos, defensivos aproximados, proteção final e no interior da posição, seguindo as mesmas finalidades da tabela 2.

Tendo em vista os fatores de sua localização, o Pelotão de Morteiro, em ordem de prioridade, deve ficar ECD de realizar os seguintes fogos:

“1º) Fogos defensivos aproximados – A fim de engajar o inimigo desde suas prováveis posições de ataque. Os fogos de proteção final e no interior da posição, serão empregados para limitar as penetrações máximas admitidas (PMA).

2º) Fogos no interior da posição – Para limitar as penetrações inimigas até a ruptura do Btl, onde ainda poderá ser possível o contra-ataque da unidade, ou mesmo apoiar o contra-ataque do escalão superior.

3º) Fogos no interior da posição – Para bater, se possível, até os núcleos de aprofundamento do Btl.” (Brasil, 2002, p. 10-36).

2.5.1.2 Pelotão Anticarro

Na defensiva tem como principal missão destruir ou neutralizar viaturas blindadas inimigas que ameaçam a área de defesa avançada do Btl, podendo apoiar em qualquer escalão de defesa, sendo desejável executar seus fogos o mais cedo possível durante a aproximação do inimigo na posição defensiva.

Sua forma de emprego pode ser em ação de conjunto, em reforço as Cia Fuz ou apoio direto, sendo o terreno e zona a defender, elementos que influenciam no estudo para definir como esta fração será empregada.

2.5.2 EB-70-MC-10.355 Forças Tarefas Blindadas (4ª EDIÇÃO 2020)

O manual Forças Tarefas Blindadas aborda as possibilidades e limitações do Pelotão de Morteiro Pesado e do Pelotão Anticarro. Em seu Capítulo IX, FOGOS, aborda as possibilidades e limitações destas duas frações.

2.5.2.1 Apoio de fogo do Pelotão de Morteiro Pesado

Para o Pelotão de Morteiro Pesado as possibilidades são as seguintes:

“9.4.2.1 São possibilidades do Pel Mrt P: a) bater os alvos dentro do alcance útil, com prioridade sobre os fogos de Art; b) concentrar fogos, realizando tiros indiretos contra pessoal e material; c) neutralizar ou destruir forças ou instalações inimigas; d) iluminar áreas; e) atirar de zonas cobertas ou ocultas e atingir posições desafiadas; f) lançar fumígenos, cegando observadores inimigos e sinalizando objetivos e alvos; e g) bater alvos em

posições desenfiadas, grupos de infantaria desdobrados no terreno, armas coletivas e suas guarnições, posições fortificadas etc. (Brasil, 2020, p. 9-9)”

No que se refere a limitações, o manual apresenta o movimento através campo, de acordo com cada viatura que traciona o armamento e ainda a facilidade à localização por meio de busca de alvos do inimigo.

Dando continuidade nesta fração, é disponibilizado para cada SU uma equipe de direção e controle de tiro, OA, seu Aux e um motorista do pelotão. Cabendo ao observador avançado que a SU recebeu solicitar o apoio de fogo de morteiro que o Cmt SU determinar.

No que se refere a forma de emprego, deve-se buscar sempre ação de conjunto, por proporcionar flexibilidade no apoio de fogo orgânico da U, porém, o manual abre o precedente de que caso houver limitações do alcance, não sendo possível o emprego centralizado do Pel Mrt P, as seções podem ser empregadas em apoio direto, e excepcionalmente em reforço às SU.

2.5.2.2 Apoio de fogo Anticarro

Fazem parte da defesa anticarro de uma força tarefa de um Batalhão de Infantaria Blindado o Pelotão Anticarro, orgânico da Cia C Ap, e as Seç AC do Pel Ap das SU. Para as seções das SU cabe completar a defesa anticarro da FT, possibilitando que as seções anticarro do Pel AC, se posicionem com vistas as vias de acesso com maior probabilidade de emprego dos blindados inimigo ou de maior perigo.

No que se refere a forma de emprego, a menor fração é a seção AC, a qual suas peças não devem ser empregadas descentralizadas, devendo buscar o apoio mútuo e o cruzamento de seus fogos para maior eficácia dele.

O manual ainda reforça que: “Todas as armas AC fazem parte do planejamento de DAC da FT. O Pel AC e a Seç MAC são empregados, normalmente, em Aç Cj sob o controle direto da FT U Bld, mas, dependendo da situação tática, o Cmt pode decidir empregá-la reforçando ou em apoio direto a uma peça de manobra para aprofundar ou ampliar a DAC em uma parte específica de sua Z Aç, como o flanco da U.” (Brasil 2020, p. 9-11).

2.5.3 EB 70 MC-10.306 Batalhão de Infantaria Mecanizado (Edição Experimental, 2019)

Fruto da transformação dos Batalhões de Infantaria Motorizado para Batalhões de Infantaria Mecanizado, com a aquisição das viaturas modelo GUARANI, este manual ainda passa por experimentação doutrinária.

O apoio de fogo de um BI Mec é proporcionado pelo Pelotão de Morteiro Pesado, Pelotão Anticarro e o Pelotão de Apoio de Fogo, sendo essas frações subordinadas a Cia C Ap de um BI Mec.

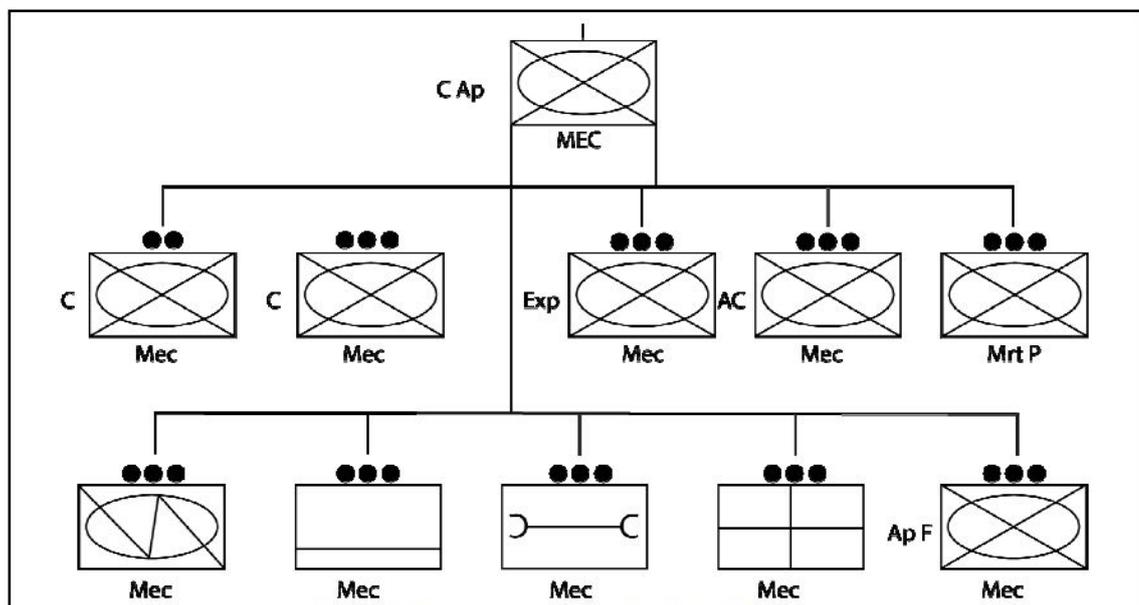


Figura 04: Estrutura Organizacional da Cia C Ap de um BI Mec

Fonte: EB 70 – MC 10.306

O manual caracteriza as frações de apoio de fogo da seguinte forma:

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.

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.

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. 1-6 e p. 1-7)

Por suas características, principalmente mobilidade, o BI Mec é “mais apto ao emprego nas ações dinâmicas da defesa e nas operações de movimentos retrógrados. Eventualmente, pode ser empregado na defesa de uma posição.” (Brasil 2019, p. 5-2). No manual, não especifica como são planejados os fogos nas operações defensivas além de não apresentar um capítulo específico de fogos.

2.6 DOCTRINA DO EXÉRCITO DOS ESTADOS UNIDOS

No intuito de reunir o que o Exército mais empregado no mundo tem sobre apoio de fogo na defensiva, foram coletadas informações de quatro manuais do Exército Norte-Americano: ATP 3-21.20 *Infantry Battalion*, ATP 3-09.30 *Observed Fires*, ATP 3-21.90 – *Tactical Employment of Mortars* e o ATP 3-21.8 *Infantry Platoon and Squad*. Buscou-se comparar o estudo com os meios existentes tanto no Brasil com nos Estados Unidos, a fim de obter equidade.

Durante a pesquisa não foi encontrado informações referentes ao pelotão anticarro, mas sim foram encontradas citações sobre as possibilidades da Companhia Anticarro, que também não foi encontrado nenhum manual válido americano (além de não ter essa companhia atualmente no Exército Brasileiro), focando o levantamento na peça do morteiro.

O manual ATP 3-21.8 *Infantry Platoon and Squad* na página 1-37, caracteriza função do “Especialista Anticarro” que tem a capacidade quando solicitado destruir blindados inimigos impedindo seu avanço, seu sistema de armas é capaz de atingir alvos até 2000 metros durante o dia, a noite e sob quaisquer condições meteorológicas.

2.6.1 ATP 3-21.20 Infantry Battalion¹

Manual que se equipara ao C 7-20, foi realizada buscas sobre o apoio de fogo na defensiva. Neste tipo de operação, o apoio de fogo na defensiva tem por finalidade tem como premissa apoiar o comando de forma que se ataque e engaje alvos em toda zona de ação do batalhão por concentrações ou tiros precisos. Em seu planejamento, deve ser utilizado todo tempo de preparação disponível a fim de planejar e coordenar o apoio de fogo, garantindo que contemplem e apoiem todas as forças de segurança à frente da zona de ação do batalhão com o objetivo de interromper o avanço e a manobra do inimigo.

A doutrina americana prioriza o meio menos restritivo atendendo as medidas de coordenação e controle necessárias para implementar o esquema de manobra para quando necessário a fim de obter a “máxima eficiência e eficácia e suprimindo os sistemas de fogos diretos e indiretos e reprimir e retardar o ritmo de ataque inimigo, respectivamente.” (EUA 2017, p. 3-71, tradução nossa), além de estabelecer algumas considerações a fim de apoio o conceito da operação do comandante da Unidade:

- Prioridade inicial para a força de segurança avançada;
- Planejar alvos ao longo do reconhecimento inimigo desorganizando-o nas vias de acesso;
- Engajar durante a aproximação inimiga nos pontos vulneráveis em seu eixo de progressão;
- Planejar a transição dos fogos da área de segurança para área de defesa avançada;
- Planejar o escalonamento dos fogos;
- Incorporar medidas de coordenação de apoio de fogo e acionamento detalhado para ajustá-los;
- Desenvolver medidas claras para iniciar e ajustar a prioridade de fogos;
- Garantir a integração dos fogos com os efeitos dos obstáculos;
- Garantir a integração dos fogos com o plano de contra-ataque do batalhão e estabelecer condutas;
- Identificar e alvejar alvos de alta prioridade;
- Livre espaço aéreo; e
- Integração e posicionamento dos morteiros orgânicos.” (EUA 2017, p.3-17, nossa tradução)

¹ Batalhão de Infantaria (tradução nossa)

2.6.2 ATP 3-09.30 Observed Fires²

Este manual trata exclusivamente como os fogos são conduzidos. Não aborda especificamente sobre a defesa em posição, porém trata sobre os meios de apoio de fogo disponível no Exército daquele país. Inicialmente conceitua fogos observados como os “olhos do sistema de fogos indiretos, detectando e localizando alvos adequados incluídas na área de observação.

Em seguida caracteriza cada elemento de apoio de fogo e sobre o morteiro nos traz o seguinte entendimento:

“Os morteiros fornecem tiros indiretos exclusivos e subordinados ao comandante da manobra. Seus rápidos disparos e de alto ângulo são inestimáveis contra os adversários e alvos que não são vulneráveis a ataques sob fogo direto. Embora façam parte do sistema de apoio de fogo, as seções de morteiros e os pelotões não são simplesmente pequenas baterias de artilharia. Os morteiros permitem que o comandante da manobra ajuste os tiros indiretos rapidamente no adversário. Todas as seções de morteiros e pelotões existem para fornecer apoio de fogo imediato para atender as mudanças rápidas na situação tática no campo de batalha.” (EUA 2017, p. 1-2, tradução nossa).

Conceitua ainda fogos de proteção final como um alvo prioritário em uma situação defensiva. O fogo de proteção final é uma barreira de fogo predeterminada e disponível imediatamente, a fim de impedir o movimento inimigo através das linhas e área defensivas. Um FPF fornece fogos contínuos em alvos planejados”. (USA 2017, p. 1-7, tradução nossa).

Os fogos de proteção final são executados tão logo o inimigo inicia o assalto dentro da posição defensiva, no Exército Americano, as barragens de morteiro possuem as seguintes características:

Tipo	Número de tubos	Comprimento aproximado (m)	Largura aproximada (m)
120mm	4	300	75
120mm	2	150	75
81mm	4	200	50
81mm	2	100	50
60mm	2	60	30

Tabela 03: Planejamento do FPF

Fonte: ATP 3-09.30. Observed Fires

² Fogos Observados (tradução nossa)

2.6.3 ATP 3-21.90 – Tactical Employment Of Mortars³

Manual específico sobre o emprego tático dos morteiros, classifica os fogos defensivos contra tropas embarcadas e desembarcadas. Para tropas embarcadas os fogos do morteiro são utilizados para suprimir:

- “- Forças blindadas utilizando munições auto explosivas forçando a guarnição do veículo fechar a escotilha, reduzindo o campo de visão e sua capacidade de detectar forças amigas;
- Sistemas de mísseis guiados enquanto unidades de manobra amigas estão se deslocando;
- Posições de vigilância de fogo direto inimigo;
- Veículos e armamentos de defesa antiaérea inimigo; e
- Morteiros inimigos, lançadores automáticos de granada e lançadores de foguetes.” (USA 2019, p. 3-15, tradução nossa).

Já para tropas desembarcadas os fogos são usados para:

- Engajar tropa desembarcada inimiga além do alcance dos fogos diretos;
- Suprimir os fogos de apoio de morteiro no ataque inimigo;
- Desorganizar a concentração de tropas inimigas;
- Cobrir porções no terreno que não estão sendo batida por fogos;
- Reduzir a mobilidade inimiga e canalizar seu assalto para as áreas de engajamento;
- Neutralizar e destruir forças inimigas tentando ultrapassar obstáculos da força amiga;
- Suprimir e obscurecer os fogos diretos das armas de apoio;
- Prover fogos de proteção final contra o assalto desembarcado inimigo;
- Negar ao inimigo uma porção específica do terreno; e
- Camuflar obstáculos da tropa da força atacante inimiga. (EUA p. 3-15, tradução nossa).

Para situações tanto embarcado como desembarcado, fogos de morteiro são utilizados para:

- “- Cobrir movimentos das forças amigas entre as posições;
- Isolar unidades de ataque inimigo, especialmente para separar a tropa de Infantaria embarcada da desembarcada;
- Iluminar áreas onde forças inimigas estão, ou suspeita-se que estão, a fim de serem engajadas por outras armas; e
- Designar alvos para das armas de fogo direto ou apoio aéreo.” (EUA 2019, p. 3-15, tradução nossa).

³ Emprego Tático do Morteiro (tradução nossa)

Outra capacidade do morteiro é a realização de tiro com munição fumígena impedindo a visualização da posição defensiva bem como dificultando a utilização de mira a laser pelo inimigo.

3. RESULTADOS E DISCUSÃO

O presente capítulo tem por finalidade, por meio da pesquisa bibliográfica realizada no capítulo anterior e das entrevistas realizadas, apresentar os resultados, realizar a comparação com os manuais já consagrados do Exército Brasileiro citados no referencial teórico, bem como realizar uma análise comparativa da doutrina do Exército Brasileiro com a doutrina do Exército dos Estados Unidos.

Para facilitar a visualização da comparação entre os manuais, foram utilizadas tabelas apenas nas definições que divergem entre os manuais ou completa o manual em estudo, para que se possa ter subsídios para responder o problema proposto do trabalho, ou seja, verificar o manual **C 7-20: Batalhões de Infantaria. 3. ed. 2007 (revisado)**, atende as necessidades da capacidade operativa apoio de fogo durante a defesa em posição, mesmo com a modernização do material, novos manuais já em vigor do Exército ou necessita de atualização.

3.1 COMPARAÇÃO ENTRE OS MANUAIS EM VIGOR DO EXÉRCITO BRASILEIRO SOBRE O APOIO DE FOGO NA DEFESA EM POSIÇÃO

Com o intuito de conhecer as frações orgânicas de apoio de fogo de um Batalhão de Infantaria, foi realizada a pesquisa no manual da Cia C Ap, que não aborda especificamente sobre o tema de defesa em posição, mas apresenta as frações que fornecem este tipo de apoio, versando sobre as possibilidades de cada fração.

3.1.1 C 7-15 Manual De Campanha Companhia De Comando E Apoio (Ed 2002)

Pelotão de Morteiro	C 7-15 Manual De Campanha Companhia De Comando E Apoio (Ed 2002)	C 7-20: Batalhões de Infantaria. 3. ed. 2007 (revisado)
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

Missão	O Pelotão de Morteiro na defesa em posição tem como missão principal fornecer apoio de fogo contínuo as SU de fuzileiros de um Batalhão de Infantaria, seja realizando fogos durante a aproximação do inimigo ou para apoiar um contra-ataque (Brasil 2002, p 10-35)	Ao Pelotão de Morteiro, seja ele pesado ou médio, tem como missão principal a execução dos fogos defensivos aproximados e de proteção final que “devem estar em condições de desencadeá-los, rapidamente, sob quaisquer condições de visibilidade.” (Brasil 2003, p. 9-14)
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabela 04: Quadro comparativo missão do Pelotão de Morteiro
Fonte: O autor

Pôde-se observar que as definições da missão principal do Pelotão de Morteiro se completam com os dois manuais, enquanto o C 7-15 aborda sobre o apoio as SU de fuzileiros durante a aproximação do inimigo ou para apoiar um contra-ataque, o C 7-20 foca apenas no emprego por meio da classificação dos fogos.

3.1.2 EB-70-MC-10.355 Forças Tarefas Blindadas

Dando continuidade na comparação entre os manuais, foi observado que o C 7-20 não aborda as possibilidades do Pelotão de Morteiro, que de fato são interessantes para o conhecimento do Estado Maior durante o estudo de situação para o cumprimento de uma defesa em posição.

Pelotão Morteiro	EB-70-MC-10.355 Forças Tarefas Blindadas	C 7-20: Batalhões de Infantaria. 3. ed. 2007 (revisado)
Possibilidades	“9.4.2.1 São possibilidades do Pel Mrt P: a) bater os alvos dentro do alcance útil, com prioridade sobre os fogos de Art; b) concentrar fogos, realizando tiros indiretos contra	Não aborda

	<p>pessoal e material; c) neutralizar ou destruir forças ou instalações inimigas; d) iluminar áreas; e) atirar de zonas cobertas ou ocultas e atingir posições desafiadas; f) lançar fumígenos, cegando observadores inimigos e sinalizando objetivos e alvos; e g) bater alvos em posições desafiadas, grupos de infantaria desdobrados no terreno, armas coletivas e suas guarnições, posições fortificadas etc. (Brasil, 2020, p. 9-9)”</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Tabela 05: Quadro comparativo possibilidades do Pelotão de Morteiro
Fonte: O autor

3.1.3 EB 70 MC-10.306 Batalhão De Infantaria Mecanizado (Edição Experimental, 2019)

Com a recente transformação dos Batalhões de Infantaria Motorizado em Infantaria Mecanizada, o manual C 7-20 não aborda sobre o Pelotão de Apoio de Fogo, fração essa orgânica da Cia C Ap de um BI Mec.

Pelotão Apoio de Fogo	EB 70 MC-10.306 Batalhão De Infantaria Mecanizado (Edição Experimental, 2019)	C 7-20: Batalhões de Infantaria. 3. ed. 2007 (revisado)
Possibilidades	<p>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</p>	Não aborda

	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. 1-6 e p. 1-7)	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Tabela 06: Quadro comparativo Pelotão de Apoio de Fogo
Fonte: O autor

3.2 COMPARAÇÃO ENTRE OS MANUAIS DO EXÉRCITO DOS ESTADOS UNIDOS

A fim de conhecer como o Exército mais moderno e testado do mundo planeja seus fogos na defesa em posição, foi realizada a pesquisa bibliográfica de quatro manuais: ATP 3-21.20 *Infantry Battalion*, ATP 3-09.30 *Observed Fires*, ATP 3-21.90 – *Tactical Employment of Mortars* e o ATP 3-21.8 *Infantry Platoon and Squad*.

3.2.1 ATP 3-21.20 Infantry Battalion

Manual homólogo ao C 7-20, a grande diferença observada foi nos fatores a serem considerados para a confecção do Plano de Apoio de Fogo da Unidade, sendo mais completo o manual americano conforme podemos observar na tabela abaixo:

ATP 3-21.20 INFANTRY BATTALION	C 7-20: Batalhões de Infantaria. 3. ed. 2007 (revisado)
<p>“- Prioridade inicial para a força de segurança avançada;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planejar alvos ao longo do reconhecimento inimigo desorganizando-o nas vias de acesso; - Engajar durante a aproximação inimiga nos pontos vulneráveis em seu eixo de progressão; - Planejar a transição dos fogos da área de segurança para área de defesa avançada; - Planejar o escalonamento dos fogos; - Incorporar medidas de coordenação de apoio de fogo e acionamento detalhado para ajustá-los; - Desenvolver medidas claras para iniciar e ajustar 	<p>a) O terreno, isto é, as Via A mais favoráveis à aproximação e prosseguimento do inimigo (a pé, motorizado ou blindado), os locais de instalações de seus P Obs, PC, Z Reu e locais de arma de apoio.</p> <p>b) O local que se deseja deter o ataque inimigo, imediatamente à frente da área de defesa.</p>

<p>a prioridade de fogos;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garantir a integração dos fogos com os efeitos dos obstáculos; - Garantir a integração dos fogos com o plano de contra-ataque do batalhão e estabelecer condutas; - Identificar e alvejar alvos de alta prioridade; - Livre espaço aéreo; e - Integração e posicionamento dos morteiros orgânicos.” (EUA 2017, p.3-17, nossa tradução) 	<p>c) Os fogos disponíveis (orgânicos, em reforço e em apoio)</p> <p>d) O plano de barreiras.</p> <p>(Brasil 2003, p. 9-13).</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabela 07: Quadro comparativo ATP 3-21.20 INFANTRY BATTALION

Fonte: O autor

3.2.2 ATP 3-09.30 Observed Fires

No que se refere as barragens o C 7-20 apenas cita quando as barragens são empregadas, porém o manual ATP 3-09.30 Observed Fires, além de citar o momento em que são empregadas insere uma tabela com suas características com todos os tipos de morteiros existentes em um batalhão de infantaria.

Tipo	Número de tubos	Comprimento aproximado (m)	Largura aproximada (m)
120mm	4	300	75
120mm	2	150	75
81mm	4	200	50
81mm	2	100	50
60mm	2	60	30

Tabela 08: Características das barragens de morteiros

Fonte: ATP 3-09.30. Observed Fires (tradução nossa)

3.3 ENTREVISTAS

No intuito de saber como as organizações militares que possuem recente emprego do apoio de fogo, foram realizadas três entrevistas com militares que tiveram a experiência de empregar o apoio de fogo do Batalhão de Infantaria recentemente. Foram entrevistados o 1º Tenente de Artilharia Masaki César Longhi Ninomiya e o 1º Tenente Guilherme Winston da Silveira Rodrigues, que respectivamente desempenharam as funções de Observador Avançado de Artilharia e de Comandante do Pelotão de Apoio da Companhia Culminating, quando pertenciam ao 8º Grupo de Artilharia de Campanha Paraquedista e o 25º Batalhão

de Infantaria Paraquedista, e o Cap Inf Kledson Chefe da Seção de Blindados do 33º Batalhão de Infantaria Mecanizado.

Observou-se na entrevista que não foram dadas nenhuma sugestão referente a doutrina, mas todas elas têm em comum a dificuldade de se adestrar o apoio de fogo, seja por qualidade do material, munição disponível, pessoal em condições.

Nos Estados Unidos é tamanha a atenção dada a condução do apoio de fogo que existe no Fort Benning o Curso de Comandante de Pelotão de Morteiro da Infantaria, que tem por missão formar um comandante de fração de apoio de fogo capaz de executar as diversas missões relacionadas ao seu pelotão, conforme disse o Ten Winston. Foi observado também pelo mesmo a capacidade de todo combatente realizar o pedido de fogos, não sobrecarregando de sobremaneira o Observador Avançado. Foi destacado por ele também a falta de munições compatíveis com o morteiro utilizado pela tropa.

Para o Ten Masaki, Observador Avançado da SU na Culminating, reforça a necessidade de que todo militar fosse capaz de pedir fogos (igual no exército americano) e o número de um observador avançado para toda SU é pouca, uma vez que os fogos devem ser realizados no menor tempo possível. Além disso a necessidade de atualização no material, foi utilizado materiais clássicos para local as concentrações na carta (esquadro de locação, escalímetro, binóculos e bússola), sugerindo o investimento de equipamentos mais modernos que integram o GPS, binóculo com bom alcance e resolução e telêmetro a laser.

O Cap Kledson relata a dificuldade no adestramento pela escassez de munição e até mesmo a inexistência do Morteiro Pesado na OM, utilizando de outras U, fazendo que os tiros das armas coletivas tenham que ser coordenados pela brigada. Sobre o Pel AC e Pel Ap F, também existe dificuldade no adestramento, isto porque a OM não possui um Pel AC constituído e o material do Pel Ap F está indisponível, não tem munição e um local seguro para a execução dos exercícios de tiro do canhão 30mm. Como consequência não há naquela OM qualquer preparação voltada a defesa anticarro.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES

No que se refere as questão de estudo propostas para o trabalho e os objetivos determinados para a execução do mesmo, pode-se concluir que a pesquisa bibliográfica e as entrevistas realizadas foram suficientes, expondo por meio de comparações entre manuais existentes e a experiência de militares quais são as lacunas existentes no manual C 7-20 Batalhões de Infantaria, Ed 2003, revisado em 2007, no que se refere ao tema apoio de fogo ao batalhão de infantaria na defesa em posição, questões de estudos que foram:

a) Quais são os princípios e fundamentos da Defensiva e quais são as particularidades de uma Defesa em posição?

b) O que diz os manuais em vigor sobre o apoio de fogo na defensiva?

c) Qual é a missão, organização, possibilidades e o emprego tático dos meios orgânicos do apoio de fogo na defesa em posição?

d) O que se tem de mais atual no Exército Brasileiro sobre apoio de fogo, particularmente na defesa em posição?

e) Como o apoio de fogo é planejado em outros países na defesa em posição para um Batalhão de Infantaria?

f) O manual em estudo necessita de atualização na doutrina do apoio de fogo na defesa em posição?

Inicialmente, a revisão da literatura permitiu apresentar os princípios e fundamentos da Defensiva, quais sejam: “apropriada utilização do terreno, segurança, apoio mútuo, defesa em todas as direções, defesa em profundidade, máximo emprego de ações ofensivas, flexibilidade, dispersão, utilização judiciosa do tempo disponível e integração e coordenação das medidas de defesa.” (BRASIL, 2003. p 5-2). Além disso foi visto que 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, 2003. p 5-3). Dessa forma, passamos a entender as necessidades do apoio de fogo em uma defesa em posição.

A fim de observar o que atualmente a doutrina em vigor aborda sobre o apoio de fogo neste tipo de operação, a pesquisa permitiu verificar o que atualmente encontra-se válido no manual em estudo, onde foi verificado que na defesa em posição os fogos são

classificados em Longínquos, defensivos aproximados, proteção final e no interior da posição, conforme Tabela 01, página 22.

A fim de termos subsídios para realizar a análise comparativa dos manuais já consagrados pelo Exército Brasileiro, a revisão literária permitiu identificar o que se tem nesses manuais sobre o apoio de fogo na defesa em posição, particularmente sobre os meios de apoio de fogo e seu planejamento. Para isso foram utilizados os seguintes manuais já em vigor: **C 7-15 Companhia de Comando e Apoio** (Ed 2002),

EB-70-MC 10.355 – Forças Tarefas Blindadas (4ª Ed, 2020) e **EB-70-MC 19. 306 Batalhão de Infantaria Mecanizado** (Ed Exp 2019).

Já em busca de se comparar com a doutrina do Exército dos Estados Unidos, para que se possa com base nos manuais de um país que é empregado constantemente e tem a sua doutrina sendo testada constantemente, foi realizada a pesquisa nos manuais **ATP 3-21.20 Infantry Battalion, ATP 3-09.30 Observed Fires, ATP 3-21.90 – Tactical Employment of Mortars e o ATP 3-21.8 Infantry Platoon and Squad**. Tendo como foco as operações defensivas e de como os Estados Unidos abordam o assunto, ficando constatado que algumas passagens do manual em estudo aborda de forma muito genérica alguns tópicos, o que colaborou para propor a atualização do item 9-5 APOIO DE FOGO NA DEFENSIVA.

Como a parte mais importante do trabalho, foi realizada no capítulo Resultado e Discussão a comparação dos manuais em vigor do Exército Brasileiro e dos manuais do Exército dos Estados Unidos, a fim de fornecer subsídios para propor a atualização do manual em estudo, no que se refere ao apoio de fogo na defesa em posição, respondendo a questão de estudo letra f), concluindo que o manual encontra-se desatualizado a luz da doutrina já em vigor e mais recente do nosso Exército bem como do Exército dos Estados Unidos.

Como conclusão, sugere-se a atualização do manual C 7-20 Batalhões de Infantaria, Ed 2003, revisado em 2007, nos seguintes tópicos, conforme Apêndice C:

a) Incluir no item a. Generalidades, número 5), da pág 9-13, os fatores a serem considerados para confecção do plano de apoio de fogo na defensiva, conforme Tabela 07 deste estudo;

b) complementar no item b. Emprego dos órgãos de apoio, número 2), letra c), da pág 9-14, a missão principal do Pelotão de Morteiro de um Batalhão de Infantaria;

c) Substituir no item b. Emprego dos órgãos de apoio, número 2), letra a), pelas possibilidades do Pelotão de Morteiro, conforme consta na Tabela 05

d) inserir a Tabela 8 deste estudo, no item b. Emprego dos órgãos de apoio, número 2), letra f), da pág 9-15, as características das barragens dos diversos tipos de morteiro.

e) Incluir no item b. Emprego dos órgãos de apoio, o número 5) Pelotão de Apoio de Fogo do BI Mec.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BRASIL. Exército. **C 7-15: Companhia de Comando e Apoio**. 3. ed. Brasília: EGGCF, 2002a.

_____. **C 20-1: Glossário de Termos e Expressões para uso no Exército**. 3. ed. Brasília, DF, 2003b.

_____. **C 7-20: Batalhões de Infantaria**. 3. ed. Brasília, DF, 2003^a, revisado em 2007.

_____. **EB70-MC-10.202: Operações Ofensivas e Defensivas**. 1. ed. Brasília, DF, 2017.

_____. **EB70-MC-10.346: Planejamento e Coordenação de Fogos**. 3. ed. Brasília, DF, 2017.

_____. **EB70-MC-10.355: Forças Tarefas Blindadas**. 4^a ed. Brasília, DF, 2020.

_____. **EB70-MC-10.362: Batalhão de Infantaria Mecanizado**. exp. ed. Brasília, DF, 2019.

_____. Estado Maior. **EB.20-C-07.001: Catálogo de Capacidades do Exército**. Brasília, DF, 2015a.

_____. **EB.20-MC-10.206: Fogos**. 1. ed. Brasília, DF, 2015b.

_____. **Planejamento Baseado em Capacidades**. Centro de Doutrina do Exército. Brasília, DF, 2015b.

_____. **Ministério da Defesa. Política Nacional de Defesa**, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copyofestado-emdefesa/pndendcongresso.pdf> Acesso em: 20 fevereiro 2021.

_____. **Ministério da Defesa. MD33-M-02 Manual de Abreviaturas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas**. Brasília, DF; 2008b.

NEVES, E. B.; DOMINGUES, C. A. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Rio de Janeiro: Exército Brasileiro – Centro de Estudos de Pessoal, 2007.

ROSA, Emerson Colpo Gaier da. **O emprego das Operações de Defesa em Posição para a Doutrina “D”: sua validade no combate moderno**. 2012. 59f. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2012.

UNITED STATES OF AMERICA (USA). Headquarter. Department of the Army. **ATP 3-21.8 Infantry Platoon and Squad** Washington D.C.: 2016.

_____. **ATP 3-21.20: Infantry Battalion**. Washington D.C.: 2017.

_____. **ATP 3-09.30 Observed Fires** Washington D.C.: 2017.

_____. **ATP 3-21.90 – Tactical Employment Of Mortars** Washington D.C.:
2019.

APÊNDICE A
ENTREVISTA COM ESPECIALISTA

O presente instrumento é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso do Cap Inf Diego Buldo Peralva, cujo tema é: O Apoio de Fogo do Batalhão de Infantaria na Defesa em Posição. Pretende-se, através da compilação dos dados coletados, propor a atualização das condicionantes doutrinárias e operacionais do manual de Batalhão de Infantaria em vigor, o C 7-20 Ed 2003, revisado em 2007, referente a esta capacidade operativa.

A fim de conhecer as necessidades operacionais e comparar com a doutrina de outros países, o senhor foi selecionado, dentro de um amplo universo, para responder as perguntas desta entrevista. Solicito-vos a gentileza de respondê-la o mais completamente possível.

A experiência profissional do senhor contribuirá sobremaneira para a pesquisa, colaborando nos estudos referentes ao apoio de fogo ao Batalhão de Infantaria na defesa em posição. Será muito importante, ainda, que o senhor complemente, quando assim o desejar, suas opiniões a respeito do tema e do problema.

1. Qual função desempenhada pelo senhor durante a Operação Culminating?
2. Como foi a preparação da tropa no que se refere a fogos?
3. Quais foram os aspectos positivos e as oportunidades de melhoria no apoio de fogo nas operações defensivas visualizados pelo senhor?
4. No aspecto apoio de fogo orgânico do Batalhão de Infantaria, o Sr considera eficaz a doutrina em vigor? Caso negativo, o que necessita ser atualizado?
5. Quais foram as melhores práticas executadas pelo Exército dos Estados Unidos podemos trazer para nossa doutrina?
6. Sobre o Batalhão de Infantaria na função de combate Fogos, na defesa em posição (defesa móvel ou defesa de área), o Sr gostaria de acrescentar alguma consideração?

APÊNDICE B

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA

O presente instrumento é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso do Cap Inf Diego Buldo Peralva, cujo tema é: O Apoio de Fogo do Batalhão de Infantaria na Defesa em Posição. Pretende-se, através da compilação dos dados coletados, propor a atualização das condicionantes doutrinárias e operacionais do manual de Batalhão de Infantaria em vigor, o C 7-20 Ed 2003, revisado em 2007, referente a esta capacidade operativa.

A fim de conhecer as necessidades operacionais das organizações militares de infantaria que ora estão sendo certificadas pela FORPRON, o senhor foi selecionado, dentro de um amplo universo, para responder as perguntas desta entrevista. Solicito-vos a gentileza de respondê-la o mais completamente possível.

A experiência profissional do senhor contribuirá sobremaneira para a pesquisa, colaborando nos estudos referentes ao apoio de fogo ao Batalhão de Infantaria na defesa em posição. Será muito importante, ainda, que o senhor complemente, quando assim o desejar, suas opiniões a respeito do tema e do problema.

1. Qual função desempenhada pelo senhor em sua Organização Militar?
2. Como é a preparação dos meios de apoio de fogo de seu Batalhão?
3. Sobre operações defensivas, em particular a defesa em posição, sua OM já realizou esse adestramento? Foram empregadas as frações orgânicas de apoio de fogo da OM? Caso positivo, como?
4. Na sua opinião o manual C 7-20 – Batalhões de Infantaria, ed 2003, revisado 2007, é completo no que se refere ao apoio de fogo do Batalhão de Infantaria na Defesa em Posição? Caso negativo, o que necessita ser atualizado ou se for o caso retirado?
5. Sobre o Batalhão de Infantaria na função de combate Fogos, na defesa em posição (defesa móvel ou defesa de área), o Sr gostaria de acrescentar alguma consideração?

APÊNDICE C

PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO

9-5. APOIO DE FOGO NA DEFENSIVA

a. Generalidades

1) “Na defesa, é o fogo que detém” - é a forma mais simples e elementar de se definir o combate defensivo e é, também, a mais verdadeira assertiva sobre o valor do apoio de fogo, integrando-o com a própria concepção de defesa.

2) O sucesso da defesa depende, portanto, em grande parte, do cuidado com que os fogos são planejados, coordenados e desencadeados. As diversas unidades ou subunidades são responsáveis pelo planejamento e máxima coordenação de seus fogos, e cada plano de fogo deve ser coordenado com o elemento vizinho.

3) A coordenação inclui a escolha de posição para as armas, eficaz controle de tiro e planejamento de tiro sobre alvos prováveis, preparando o registro de dados sempre que o tempo permita. Essa coordenação será traduzida por um plano de apoio de fogo flexível que possibilite instantaneamente e sob qualquer condição de visibilidade desencadear concentrações em casos de ataques locais nos pontos mais sensíveis. Um conjunto de medidas referente às ligações e ao emprego das comunicações são complementos indispensáveis a um plano de apoio de fogo.

4) O plano de apoio de fogo deve permitir atirar sobre o inimigo, logo que possa observá-lo, sujeitá-lo a um volume crescente de fogo, à medida que se aproxima e destruí-lo ou repeli-lo por fogos no interior da posição defensiva, caso nela penetre. Deste modo, os fogos na defensiva dividem-se em:

Fogos	Objetivo	Local
Longínquos	Dificultar a aproximação do Inimigo, retardando, causando baixas, desorganizando, bem como apoiar o escalão de segurança do Batalhão	Além do PAC, no máximo de alcance das armas
Defensivos Aproximados	Impedir ou dificultar o ataque inimigo, destruindo sua integridade, desorganizando seu comando e neutralizando seu apoio de fogo.	Entre o PAC e a posição de assalto, no alcance útil das armas
Proteção Final	Deter o inimigo, impedindo seu assalto e repelindo o escalão de ataque.	Imediatamente à frente dos núcleos de primeiro escalão
No Interior da Posição	Limitar e isolar as penetrações, impedir a consolidação e apoiar os contra-ataques	Área de Defesa Avançada.

- 5) O plano de apoio de fogo tem que ser elaborado, levando-se em consideração:
- a) O terreno, isto é, as Via A mais favoráveis à aproximação e prosseguimento do inimigo (a pé, motorizado ou blindado), os locais de instalações de seus P Obs, PC, Z Reu e locais de arma de apoio.
 - b) O local que se deseja deter o ataque inimigo, imediatamente à frente da área de defesa.
 - c) Os fogos disponíveis (orgânicos, em reforço e em apoio)
 - d) O plano de barreiras
 - e) Prioridade inicial para os elementos desdobrados na Área de Segurança (PAC);
 - f) Planejar alvos ao longo do reconhecimento inimigo desorganizando-o nas vias de acesso;
 - g) Engajar durante a aproximação inimiga nos pontos vulneráveis em seu eixo de progressão;
 - h) Planejar a transição dos fogos da área de segurança para área de defesa avançada;
 - i) Planejar o escalonamento dos fogos;
 - j) Incorporar medidas de coordenação de apoio de fogo e acionamento detalhado para ajustá-los;
 - k) Desenvolver medidas claras para iniciar e ajustar a prioridade de fogos;
 - l) Garantir a integração dos fogos com os efeitos dos obstáculos;
 - m) Garantir a integração dos fogos com o plano de contra-ataque do batalhão e estabelecer condutas;
 - n) Identificar e alvejar alvos de alta prioridade;
 - o) Livre espaço aéreo; e
 - p) Integração e posicionamento dos morteiros orgânicos.
- 6) Na defensiva, a não ser no momento que precede o ataque, raramente teremos informes detalhados quanto à manobra do inimigo. Considerando que o planejamento é um processo contínuo, tão logo surja a necessidade de uma concentração, ela deve ser planejada. No interior da área de defesa, podem ser planejadas concentrações nos acidentes importantes do terreno, para possibilitar que seja barrada qualquer penetração inimiga.
- 7) A barragem é um tiro tipicamente defensivo, que difere da concentração no seu preparo. Aplica-se, peça por peça, correções individuais, destinadas a proporcionar uma

barreira de fogo que impeça o movimento do inimigo através de linhas ou áreas defensivas. A cada fração de morteiro, bateria ou grupo é atribuída uma barragem normal, podendo ser previstas barragens eventuais. Sempre que um elemento de apoio de fogo não estiver cumprido missão, deve permanecer apontado para sua barragem normal.

Tipo	Número de tubos	Comprimento aproximado (m)	Largura aproximada (m)
120mm	4	300	75
120mm	2	150	75
81mm	4	200	50
81mm	2	100	50
60mm	2	60	30

8) Semelhante às operações ofensivas, na defesa também podem ser formadas frações provisórias (das armas de apoio) para o cumprimento de determinada missão.

b. Emprego dos órgãos de apoio

1) Artilharia

O apoio aproximado à área de defesa é a principal consideração na formulação do PFA. A coordenação entre os fogos de artilharia e o de outras armas inicia-se já na subunidade e realiza-se, principalmente, através do CCAF.

As barragens de Art disponíveis para o Btl são, normalmente, distribuídas para as subunidades. Cabe ao comandante da companhia de primeiro escalão localizar as barragens no terreno, considerando as Via A que devem barrar e a localização dos seus elementos mais avançados.

2) Morteiro

a) Na defensiva tem como missão principal fornecer apoio de fogo contínuo as SU de fuzileiros de um Batalhão de Infantaria, seja realizando fogos durante a aproximação do inimigo ou para apoiar um contra-ataque. A fração de Mrt é empregada de forma a dar o melhor apoio de fogo necessário, aos elementos da unidade. Sempre que possível, os morteiros são empregados em ação de conjunto para ter máxima flexibilidade. No entanto, as seções podem ser colocadas, quando necessário, em apoio direto aos elementos subordinados e em último caso em reforço.

b) O Pelotão de Mrt tem as seguintes possibilidades:

(1) bater os alvos dentro do alcance útil, com prioridade sobre os fogos de Art;

- (2) concentrar fogos, realizando tiros indiretos contra pessoal e material;
- (3) neutralizar ou destruir forças ou instalações inimigas;
- (4) iluminar áreas;
- (5) atirar de zonas cobertas ou ocultas e atingir posições desenhadas;
- (6) lançar fumígenos, cegando observadores inimigos e sinalizando objetivos e alvos; e

- (7) bater alvos em posições desenhadas, grupos de infantaria desdobrados no terreno, armas coletivas e suas guarnições, posições fortificadas etc.

c) Os fogos defensivos aproximados e os fogos de proteção final constituem a principal missão dos morteiros, que devem estar em condições de desencadeá-los, rapidamente, sob quaisquer condições de visibilidade. As barragens devem estar localizadas o mais próximo possível do LAADA, respeitando-se as margens de segurança características de cada arma de apoio.

d) O Cmt da unidade apoiada, normalmente, distribui as barragens disponíveis (inclusive das armas orgânicas) aos elementos subordinados, até o escalão subunidade.

e) A posição inicial de tiro, dentro da respectiva região de procura de posições, se localiza na retaguarda da área de defesa, não só para dar-lhes melhor proteção, como principalmente para permitir o apoio a todas as fases do combate, inclusive o desencadeamento dos fogos no interior da posição. A posição de tiro do pelotão deve ficar a uma distância, dos últimos núcleos de aprofundamento, que permita batê-los com a distância mínima de tiro e não devem ficar a mais da metade do alcance útil da arma. Sendo necessário priorizar, o Pel Mrt deverá estar em condições de realizar:

- (1) os fogos defensivos aproximados, visando engajar o inimigo desde suas prováveis posições de ataque; os fogos de proteção final e os fogos no interior da posição, visando limitar as PMA;

- (2) os fogos no interior da posição, visando limitar as penetrações inimigas até a ruptura do Btl, onde ainda poderá ser possível o contra-ataque da U, ou mesmo apoiar o contra-ataque do Esc Sp;

- (3) os fogos no interior da posição, visando bater até os últimos núcleos de aprofundamento do Btl.

O pelotão deve estar em uma posição central que lhe permita bater toda a frente do Btl. Em não havendo possibilidade de bater toda a frente de uma única posição, o Cmt Btl deverá priorizar a frente considerada como a mais importante no dispositivo defensivo do Btl. Deve ainda estar à retaguarda de massa cobridora que lhe dê proteção, próximo a

estradas ou bons acessos que irão facilitar o ressuprimento e deslocamento e, se possível, próximo a P Obs.

Posições iniciais avançadas (posições provisórias), inclusive à frente do LAADA, são previstas para a execução de fogos longínquos e apoio ao escalão de segurança.

f) A duração e o regime de tiros do morteiro dependem do efeito desejado. Na barragem, o fogo deve ser mantido enquanto perdurar a ameaça e deve cessar tão logo o inimigo consiga ultrapassá-la, ocasião em que os morteiros devem se preparar para o tiro no interior da posição. Nas concentrações o fogo deve ser mantido até atingir o efeito desejado, ou pelo espaço de tempo previsto no plano de fogos. O regime de tiro deve constar dos planos, sempre que necessário. Nas barragens é normal o regime máximo nos primeiros minutos.

g) Outras considerações quanto ao emprego do morteiro orgânico da unidade podem ser encontradas no capítulo 10 do C 7-15 - COMPANHIA DE COMANDO E APOIO.

3) Armas AC

a) A DAC não é uma missão apenas das unidades blindadas. Todas as tropas empenhadas em combate têm de estar prontas para missões deste tipo. A possibilidade do inimigo empregar blindados no combate está sempre presente. Este fato deve ser considerado pelos Cmt quando planejam a defesa contra blindados.

b) Um eficiente emprego de todas as armas AC deve ser parte de um plano que compreende ainda um sistema de alerta, o aproveitamento do terreno para proteção contra blindados inimigos, construção de obstáculos artificiais e o reforço dos naturais.

c) Um sistema de alerta contra blindados inimigos é uma das importantes partes de um plano de DAC e, portanto, um complemento indispensável ao plano de apoio de fogo. Convém salientar, aqui, a importância das mensagens de alerta conterem a identificação dos blindados inimigos. Somente assim, poder-se-á desencadear o fogo preciso e necessário. Estas mensagens terão precedência sobre as outras.

d) A consideração sobre o terreno e sua influência no movimento de blindados, bem como, as facilidades que apresenta para a instalação das armas AC devem ser altamente valorizadas. Mesmo os terrenos desfavoráveis podem permitir o movimento de blindados, todavia, o emprego de grandes unidades de blindados leva essas unidades a se concentrarem em pequenas áreas, o que facilita o emprego das armas anticarro.

e) A construção de obstáculos artificiais e o reforço dos naturais, como parte do planejamento de organização do terreno (plano de barreiras), vai facilitar e, por outro lado,

impor missões de tiro às armas anticarro. Um entrosamento, o mais perfeito possível, entre o plano de barreiras e o plano de apoio de fogo é, portanto, indispensável ao sucesso da DAC.

f) A missão fundamental de todas as armas anticarro é a destruição de blindados inimigos. Entretanto, essa missão é cumprida com êxito somente quando as tropas da defesa estão protegidas contra o fogo desses blindados. O problema então é proteger as tropas contra os blindados e, ao mesmo tempo, evitar apresentar alvos fáceis aos mesmos blindados inimigos.

g) A missão principal das armas AC na defesa é a proteção imediata da área de defesa contra a atuação de blindados inimigos. Como missão secundária, as peças podem fazer tiros contra armas anticarro e outras armas coletivas, bem como o tiro contra espaldões, casamatas e outros. No cumprimento de sua missão principal, as armas AC devem ser dispostas em profundidade e em condições de bater as prováveis Via A, de preferência em situação de flanqueamento.

h) Outras considerações quanto ao emprego das armas AC da unidade podem ser encontradas no capítulo 9 do C 7-15 - COMPANHIA DE COMANDO E APOIO.

4) Metralhadora - caso de formação de fração provisória.

a) Será vantajoso o emprego das metralhadoras em 1ª escalão (sob controle do Btl), especialmente pela execução de tiro de flanqueamento e, particularmente, tendo em vista o seu maior efeito na linha de proteção final.

b) Linha de proteção final (LPF) é a linha em que as metralhadoras devem obter a máxima extensão de tiros rasantes à frente do LAADA. É a última linha em que se procura barrar a progressão do inimigo que transpõe a zona de barragem. É onde o fogo atinge o máximo de intensidade. Deve passar a uma distância mínima à frente da posição que impeça, ao inimigo, o emprego eficaz de suas granadas de mão.

c) Pelo exposto acima, conclui-se que é imperioso, na defesa de uma posição, a instalação das metralhadoras em regiões mais baixas, ao contrário da ofensiva onde se procura obter o máximo alcance.

d) As metralhadoras devem cooperar com seus fogos (LPF) nas barragens e flanqueamento na frente do vizinho, devendo o Cmt estabelecer ligação com esses vizinhos de forma a coordenar seus respectivos planos. As metralhadoras de uma unidade, podem mediante ligação de comando, ser instaladas na Z Aç da unidade vizinha, desde que isso traga mais vantagem e não prejudique a ação.

e) As metralhadoras do LAADA, principalmente a fim de não se revelarem

prematuramente, atiram no inimigo, em princípio, quando este se acha a uma distância à frente da posição que permita um tiro altamente preciso. Durante a noite, essas metralhadoras devem ficar apontando na direção da linha de proteção final. Já as metralhadoras do aprofundamento, durante a noite, ocupam posições suplementares para executar tiros longínquos de inquietação ou interdição, para limitar penetrações e proteger os flancos.

f) As metralhadoras, normalmente realizam o tiro direto, mas, podem realizar o tiro indireto que aumenta muito o alcance da arma e atende às necessidades dos fogos longínquos.

g) A cada peça pode ser atribuído um setor e as armas são particularmente empregadas para bater objetivos como pessoal desabrigado (sobretudo em formação cerrada ou em profundidade em relação ao eixo de tiro), armas automáticas ou anticarro, P Obs e outros. As frentes mais favoráveis às penetrações do inimigo e que não possam ser batidas por armas de tiro tenso, devem ser selecionadas como partes a serem particularmente batidas pelos morteiros.

h) A proteção das metralhadoras é assegurada pelo aproveitamento do terreno (posição desafiadas), pela camuflagem, pelo seu lugar no dispositivo (proteção de seus flancos) ou, ainda, atribuindo-lhes missões que não comportem tiro algum, antes do desencadeamento da barragem.

i) As metralhadoras podem participar da proteção antiaérea.

5) Pelotão de Apoio de Fogo - é o elemento de apoio de fogo orgânico do batalhão de infantaria mecanizado, 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.

6) Armas da reserva - As armas da reserva não ficam inativas. Não devem, entretanto, ser empregadas para reforçar ou apoiar as ações de defesa atirando no momento dos fogos de proteção final. Podem ser vantajosamente empregadas para

execução de tiros longínquos e tiros no interior da posição. São, também, particularmente, aptas à proteção antiaérea. De qualquer forma, devem reverter à unidade, subunidade ou fração a tempo de serem empregadas nas missões a elas atribuídas. A localização destas armas depende de estudo de situação.

7) Carros de combate - os carros não devem perder a sua característica fundamental do elemento de manobra e são, por isto, particularmente, empregados em ações de contra-ataque, para o que, inicialmente, são conservados em reserva. Há situações, entretanto, em que poderão ser empregados, inicialmente, como elemento de apoio de fogo e de aprofundamento da DAC. De posições de desenfiamiento de torre, cooperação, então, na execução de fogos longínquos, defensivos aproximados ou de proteção final. O mais aconselhável emprego, se utilizado inicialmente, será no aprofundamento da defesa anticarro. Se mantidos inicialmente em reserva, o comando poderá dispor ainda das armas que deles desembarcam, para reforçar os fogos na ADA.

c. Planejamento

1) Elementos de Primeiro Escalão

a) No planejamento de fogos para a defesa de uma posição, normalmente, os elementos de primeiro escalão selecionam alvos para as armas orgânicas e outras disponíveis no Esc Sp dentro de três regiões principais: entre o escalão de segurança do Esc Sp e o LAADA, no interior de sua própria área de defesa e em áreas fora de sua ZAç, de onde o inimigo possa intervir na sua defesa.

b) O planejamento de fogos para a defesa de uma posição obedece às mesmas prescrições estabelecidas para o ataque. Quando se trata de defender uma posição, sem ainda estar em contato com o inimigo, o problema apresenta facilidades, pois é possível percorrer o terreno por onde o inimigo progredirá e montará o seu ataque. Planos provisórios se constituirão de relação de possíveis regiões de aplicação de fogos para a execução oportuna. Caso o inimigo não se apresente exatamente nestas regiões, aquelas previsões servirão de referência para o desencadeamento de fogos no local e oportunidade desejados.

c) As barragens recebidas do Esc Sp e as barragens das armas orgânicas são distribuídas convenientemente para os elementos subordinados de 1º escalão (até o escalão subunidade), considerando a importância da região que defendem, bem como o número, natureza e valor das Via A que devem barrar e particularmente o plano de barreiras. O Cmt SU localiza no terreno as barragens recebidas, completando-as com as barragens das armas orgânicas e coordenando-as com as linhas de proteção final das

metralhadoras, se houver.

d) A contrapreparação obedece as diretrizes baixadas pelo Cmt da manobra (elemento apoiado) e os alvos devem ser cuidadosamente selecionados para o desenvolvimento dos fogos nessa fase.

2) Escalão de segurança - O elemento que constitui o escalão de segurança do Esc Sp planeja os fogos para apoiar suas ações. Normalmente, são selecionados alvos para os fogos longínquos sobre itinerários prováveis e possíveis Z Reu. Também são planejados os fogos para apoiar o retraimento do escalão de segurança, retardando, desorganizando e causando perdas ao inimigo.

3) Escalão reserva - A esse escalão interessam os fogos executados no interior da posição, com a finalidade de limitar as penetrações e de apoiar os contra-ataques.

a) No caso de apoio de fogo aos contra-ataques, é estabelecido um plano de apoio distinto para cada hipótese. Esses planos, após coordenados pelo CCAF e aprovados pelo Cmt, constituem, reunidos, o Plano de Apoio aos Contra-ataques.

b) Os planos de apoio aos contra-ataques são formulados sobre hipóteses do inimigo e não há dúvida que, se houver penetração na ADA, não haverá perfeita coincidência entre a situação geral e a planejada; no entanto, guardando flexibilidade no planejamento, os planos poderão ser rapidamente adaptados à situação que se apresentar.

4) Em resumo:

FASE	FINALIDADE	ALVOS	EXECUÇÃO
1ª - Longínquos	- Frustar a partida do Atqou reduzir seu ímpeto - Diminuir a eficácia da preparação Desorganizar Cmdo Restringir Mvt	- Z Reu PC, PO - P Atq Bases de fogo Art	-Art -Mrt -Armas dos PAC
2ª e 3ª - Def Aprox e Proteção final	- Deter o Ini a frente do LAADA ou, pelo menos, reduzir seu ímpeto	-Art e Mrt -Alvos inopinados	-Todas as armas disponíveis -Art
4ª - No interior da Pos	Limitar e isolar Pntr Impedir consolidação Apoiar C Atq	-Esc Atq Ini -PC, PO -Bases de fogos	-Todas as armas disponíveis -Art