



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP ART VICTOR GABRIEL BOSCH BAPTISTA

**A CONTRABATERIA NA AD: UMA REVISÃO DO MANUAL DE CAMPANHA
C 6-21 (ARTILHARIA DA DIVISÃO DE EXÉRCITO).**

Rio de Janeiro

2021



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP ART VICTOR GABRIEL BOSCH BAPTISTA

**A CONTRABATERIA NA AD: UMA REVISÃO DO MANUAL DE CAMPANHA
C 6-21 (ARTILHARIA DA DIVISÃO DE EXÉRCITO).**

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

**Orientador: Cap Art RODRIGO SOUZA
REIS BRAGA**

Rio de Janeiro

2021

Cap Art VICTOR GABRIEL BOSCH BAPTISTA

**A CONTRABATERIA NA AD: UMA REVISÃO DO MANUAL DE CAMPANHA
C 6-21 (ARTILHARIA DA DIVISÃO DE EXÉRCITO).**

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

Aprovado em ____/____/____

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

GEDEEL MACHADO BRITO VALIN – Ten Cel
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais
Presidente

EGBERTO BEZERRA DA SILVA – Maj
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais
Membro

RODRIGO SOUZA REIS BRAGA – Cap
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais
Membro

AGRADECIMENTOS

Agradeço e dedico esse trabalho a melhor mãe do mundo (in memoriam).

RESUMO

O Exército Brasileiro passa por uma constante evolução doutrinária. A busca por uma Força com novas capacidades operativas e a necessidade de entender a evolução do combate moderno no tocante ao emprego dos fogos fez com que se observasse a importância de rever o manual C 6-21 (ARTILHARIA NA DIVISÃO DE EXÉRCITO). Na contrabateria, os desafios impostos pelo avanço tecnológico dos sistemas de apoio de fogo fazem com que surjam grandes desafios para essa atividade. Desta forma, esse trabalho tem por finalidade adaptar a doutrina de contrabateria na Artilharia Divisionária, deixando-a capaz de receber meios a partir de uma estrutura mínima, proporcionando flexibilidade com a adequação às especificações de cada operação. Além de buscar a máxima centralização a fim de controlar as suas ações, minimizar os danos colaterais, a economia de meios, a proteção da tropa e a letalidade seletiva. Ainda, introduzir os conceitos de fogos de contrabateria proativos e reativos, em consonância com a doutrina de Forças Armadas amigas.

Palavras-chave: contrabateria, Artilharia, Divisão.

ABSTRACT

The Brazilian Army is undergoing constant doctrinal evolution. The search for a Force with new operational capabilities and the need to understand the evolution of modern combat with regard to the use of fire made the importance of reviewing manual C 6-21 (ARTILARIA IN THE ARMY DIVISION) to be noted. In counterbattery, the challenges posed by technological advances in fire support systems give rise to great challenges for this activity. Thus, this work aims to adapt the doctrine of counterfire in the Division Artillery, making it capable of receiving means from a minimum structure, providing flexibility with adaptation to the specifications of each operation. In addition to seeking maximum centralization in order to control their actions, minimizing collateral damage, saving means, protecting the troops and selective lethality. Also, introduce the concepts of proactive and reactive counterfire fires, in line with the doctrine of friendly Armed Forces.

Keywords: counterfire, artillery, division.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
1.1 PROBLEMA.....	9
1.1.1 Antecedentes do problema	9
1.1.2 Formulação do problema	10
1.2 OBJETIVOS.....	10
1.2.1 Objetivo Geral	10
1.2.2 Objetivos Específicos	10
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO.....	11
1.4 METODOLOGIA.....	12
1.4.1 Objetivo formal	12
1.4.2 Amostra	12
1.4.3 Delineamento da pesquisa	13
1.4.4 Procedimentos para revisão	13
1.4.5 Procedimentos metodológicos	14
1.4.6 Instrumentos	14
1.4.7 Análise de dados	15
1.5 JUSTIFICATIVAS.....	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 CARACTERÍSTICAS DOS ELM DE EMP DA FTER.....	16
2.2 IMPLICAÇÕES PARA A FORÇA TERRESTRE.....	17
2.3 CONTRABATERIA NA ARTILHARIA DIVISIONÁRIA.....	19
2.4 BUSCA, ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE ALVOS.....	21
2.5 CRITÉRIOS E NORMAS DE FOGO.....	25
2.6 EXECUÇÃO DOS FOGOS DE CONTRABATERIA.....	26
2.7 CONTRABATERIA PROATIVA.....	27
2.8 CONTRABATERIA REATIVA.....	28
2.9 ATUADORES NÃO-CINÉTICOS.....	28
2.10 MEDIDAS DE ATAQUE ELETRÔNICO.....	29
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
APÊNDICE A	39
APÊNDICE B	42

1. INTRODUÇÃO

Um conflito bélico na região do Cáucaso, no Leste Europeu, entre Armênia e Azerbaijão pela região de Nagorno-Karabakh teve importante influência dos meios de contrabateria através de Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotados (SARP). Ao final da primeira semana de conflito, o Coronel Paulo Filho, no seu blog, definiu o combate da seguinte forma:

Assim, no calor do momento e entre as campanhas de desinformação e de operações psicológicas de ambos os lados, o mundo vai tomando conhecimento das operações militares no terreno. Entretanto, pelo que se pode vislumbrar através da bruma da guerra, e em uma avaliação bastante preliminar, o emprego dos SARP e o apoio decisivo dos turcos aos azerbaijanos talvez desequilibre o poder de combate em favor dos últimos. (<https://paulofilho.net.br/2020/10/02/guerra-no-Caucaso/>)

Em 2018, foi realizado em Londres um fórum internacional chamado *Future Artillery Conference* com o objetivo de debater o presente e o futuro da Artilharia de Campanha no âmbito dos países componentes da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e convidados.

No fórum internacional, foi debatido um estudo de caso do conflito em Dombass, na Ucrânia, onde a Artilharia e os fogos de contrabateria ditaram o ritmo do combate.

No início dos embates, o lado ucraniano sofreu com grandes perdas em virtude da obsolescência dos materiais e dos subsistemas de artilharia (analógicos, mecânicos, armas com alcance reduzido e com baixa performance). Porém, a situação começou a se reverter quando houve a substituição por meios eletrônicos e o uso de redes. (LEAL, 2018. p 40)

Acima, dois casos de conflitos bélicos entre forças regulares que tiveram interferência direta da Artilharia no campo de batalha. Porém, a preocupação com a letalidade seletiva e com as considerações civis levam, cada vez mais, o apoio de fogo a buscar o máximo de precisão a fim de evitar danos colaterais.

O Exército norte-americano divide as ações de contrabateria em proativas e reativas. No manual *Fire Support and Field Artillery Operations*

(2020. p 3-7. Tradução nossa) o Exército Americano define que o objetivo da contrabateria proativa é identificar, localizar e atacar para eliminar o ataque inimigo e as capacidades que possam afetar as ações amigas.

Prosseguindo no manual americano, ele afirma ser a contrabateria proativa normalmente executadas em operações divisionárias usando atuadores não-cinéticos e disparos a fim de desativar os componentes de ataque do inimigo, incluindo: artilharia, posições de morteiro, helicópteros de ataque, suporte de fogo superfície naval, entre outros meios de apoio de fogo. (EUA, p. 3-7. Tradução nossa).

Já a contrabateria reativa é definida como uma resposta imediata a fogos vindos de posições de artilharia e de morteiro do inimigo, necessitando de grande coordenação do espaço aéreo e respeito as medidas permissivas impostas pela operação. Sua atuação, no âmbito divisionário, requer velocidade e precisão. (EUA, 3-8. Tradução nossa)

O manual de campanha Divisão de Exército, do Exército Brasileiro, atribui à Artilharia Divisionária (AD) a missão de realizar: “fogos de contrabateria, dentro do alcance do seu material, visando obter a superioridade sobre a artilharia de campanha e os morteiros inimigos.” (BRASIL, 2020, p 4-5).

Cabe, também, à AD, realizar a centralização do planejamento e da execução dos fogos de contrabateria, quando a Divisão atua independente ou quando tem larga frente. (BRASIL, 2020)

No Exército Brasileiro, o manual que baliza as ações de Contrabateria na Artilharia da Divisão de Exército é o C 6-21 definindo as atividades pertinentes em localizar, identificar e atacar posições de Artilharia de tubo, foguetes, mísseis e de morteiros inimigos. (BRASIL, 1980).

Feita a análise de dois fatos históricos entre forças regulares ocorridos nos últimos anos, e citados conceitos doutrinários do Exército Brasileiro e norte-americano, face ao que está proposto debater, caberá analisar a revisão literária das ações de contrabateria no âmbito da Artilharia da Divisão de Exército.

1.1 PROBLEMA

O emprego da Artilharia no combate moderno exige cada vez mais rapidez e precisão para identificar e impedir o uso dos fogos pelo inimigo. A necessidade de manter o grau de operacionalidade alinhada as implicações de preservação da tropa e letalidade seletiva exigem, da atividade de contrabateria, medidas proativas e reativas que auxiliem o êxito da operação.

1.1.1 Antecedentes do problema

A evolução do combate moderno exige o máximo de preparo e controle do emprego a fim de evitar danos colaterais. A implicação da letalidade seletiva exige que a Artilharia no combate moderno busque, cada vez mais, bater pontos.

Entretanto, o avançar das necessidades da guerra não impedem os esforços de Artilharia contra alvos militares, pelo contrário, o emprego correto dos atuadores cinéticos são cruciais para garantir o êxito de uma operação de guerra, seja ela, de qualquer natureza.

Para garantir o êxito da operação, acrescenta-se a necessidade de impedir que o inimigo atue sobre suas tropas. E, esse trabalho, passa pela necessidade de impor fogos de contrabateria a fim de que a Artilharia inimiga não seja empregada contra o nosso efetivo ou instalações.

Neutralizar ou destruir o inimigo passa a ser, então, uma das principais tarefas a fim de impedir o emprego contra as nossas Forças, o que auxilia na implicação da proteção da tropa, incluindo os conceitos de letalidade seletiva e da consciência situacional.

1.1.2 Formulação do problema

Diante dessa conjuntura, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: qual a necessidade de atualização do manual C 6-21, na contrabateria da Artilharia Divisionária, no sentido de introduzir a visão de defesa proativa, reativa e a inclusão de atuadores não cinéticos a fim de impedir o ataque da Artilharia inimiga?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Revisar o manual de Campanha C 6-21 (Artilharia da Divisão de Exército no tocante à contrabateria).

1.2.2 Objetivos específicos

Com a finalidade de delimitar e alcançar o desfecho esperado para o objetivo geral, foram levantados objetivos específicos que conduziram à consecução do objetivo deste estudo, os quais são transcritos abaixo:

- a) Apresentar as características dos elementos de emprego da Força Terrestre
- b) Apresentar as implicações para o emprego da Força Terrestre
- c) Apresentar a doutrina de contrabateria do Exército Brasileiro, norte-americano, espanhol e colombiano
- d) Comparar a doutrina de contrabateria do Exército Brasileiro com o norte-americano, espanhol e colombiano no aspecto relacionado a contrabateria

- e) Apresentar os critérios e normas de fogo possíveis para as ações de contrabateria
- f) Apresentar as possibilidades e restrições dos fogos de contrabateria
- g) Apresentar as possibilidades e restrições dos fogos de contrabateria proativos
- h) Apresentar as possibilidades e restrições dos fogos de contrabateria reativos
- i) Apresentar as possibilidades e restrições dos atuadores não cinéticos nos fogos de contrabateria
- j) Apresentar as possibilidades e restrições das Medidas de Ataque Eletrônico nos fogos de contrabateria

1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

Fundamental entender os aspectos do combate moderno para introduzir na Artilharia da Divisão de Exército uma linha de defesa pró-ativa e reativa onde a contrabateria seja feita, preferencialmente, sem realizar fogos ou sofrer ataques da Artilharia inimiga.

- a. Quais as características dos Elementos de Emprego da Força Terrestre?
- b. Quais são as implicações para o emprego da Força Terrestre?
- c. O que é a contrabateria nos atuais manuais brasileiro, norte-americano e espanhol?
- d. Quais são os critérios e as normas de fogo empregados pela Artilharia brasileira que interferem na ação de contrabateria?
- e. Quais as possibilidades e limitações de execução dos fogos de contrabateria?
- f. Quais os conceitos, possibilidades e limitações da contrabateria proativa?
- g. Quais os conceitos, possibilidades e limitações da contrabateria reativa?

h. Quais os conceitos, possibilidades e limitações dos atadores não cinéticos nas ações de contrabateria?

i. Quais os conceitos, possibilidades e limitações das Medidas de Ataque Eletrônico nas ações de contrabateria?

1.4 METODOLOGIA

Para atingir uma possível solução para o problema, esta pesquisa contemplou leitura analítica de manuais, fontes bibliográficas e argumentações de artigos publicados.

Quanto a forma de abordagem do problema, utilizaram-se, principalmente, os conceitos de pesquisa qualitativa tendo em vista opiniões publicadas e revisões bibliográficas.

Para alcançar o objetivo geral, foi empregada a revisão de literatura fruto de muitos textos publicados sobre o assunto e a necessidade de se rever o manual C 6-21.

1.4.1 Objetivo formal do estudo

O estudo será ambientado na leitura de textos e artigos sobre conflitos modernos, manuais brasileiros, norte-americano, espanhol e colombiano sobre o emprego da Artilharia da Divisão de Exército na contrabateria.

Também serão realizados entrevistas e questionários a fim de acrescentar conhecimento ao assunto.

1.4.2 Amostra

Os processos escolhidos para acrescentar a revisão literária são qualitativos, observações feitas oriundas de conhecimento próprio, dados de manuais, outros textos relacionados, entrevista e questionário.

1.4.3 Delineamento da pesquisa

O presente estudo apresenta o modelo de pesquisa aplicada, onde as respostas buscam soluções do problema proposto.

O método de abordagem utilizado é indutivo-dedutivo completando o ciclo: observação do problema, dedução, questões de estudo, casos individuais e leis, vindos da indução, do raciocínio, questionário e da experimentação posta nos manuais, artigos e estudos publicados sobre o tema.

O questionário foi desenvolvido conforme apêndice A, onde foram ouvidos 71 militares entre Oficiais subalternos, intermediários e superiores.

As perguntas se deram de forma múltipla escolha e as justificativas discursivas. Sendo as primeiras obrigatórias e as segundas opcionais.

1.4.4 Procedimentos para revisão da literatura

Para o levantamento de informações, definição de termos e estruturação de um modelo teórico de análise foi realizada uma revisão de literatura da seguinte forma:

(a) Fontes de busca

- Manuais Doutrinários de primeiro, segundo e terceiro nível publicados no sítio: ebconhecer.eb.mil.br.
- Monografias e artigos publicados em sítios oficiais do Exército Brasileiro.
- Manuais da Artilharia do Exército Norte-americano, espanhol, colombiano e argentino, através de buscas na internet em sites oficiais daqueles países.
- Entrevistas e questionários desenvolvidos com a finalidade de acrescentar conhecimentos a nova fase do combate moderno.

a. Estratégias de busca para base de dados eletrônicos

Somente sites oficiais das Forças Armadas brasileira, norte-americano, espanhol, colombiano e argentino foram considerados durante o trabalho para fins de manuais e artigos publicados. Blogs de autoridades de militares também foram considerados como fonte de pesquisa aberta.

A fim de otimizar a busca, utilizou-se os seguintes termos: Artilharia, contrabateria, contrabateria proativa, contrabateria reativa, atuadores não-cinéticos, Artilharia Divisionária.

b. Critérios de inclusão:

- Manuais doutrinários em primeiro, segundo e terceiro nível do Exército Brasileiro.

- Manuais doutrinários dos Exércitos: norte-americano, espanhol, colombiano e argentino.

- Estudos publicados em português.

- Estudos publicados em inglês.

- Estudos publicados em espanhol.

c. Critérios de exclusão:

- Fontes não oficiais ou assuntos não correspondentes com o escalão enquadrante.

.1.4.5 Procedimentos metodológicos

Quanto à natureza, o presente estudo caracteriza-se por uma pesquisa do tipo aplicada, pois tem como finalidade atualizar os conhecimentos do Manual de Artilharia Divisionária, no tocante à contrabateria.

Trata-se de um estudo bibliográfico, que teve como método a leitura seletiva do material de pesquisa, bem como sua revisão integrativa, contribuindo para o processo de síntese e análise do resultado de vários manuais e estudos.

Quanto a revisão de literatura, foram observados os procedimentos descritos no item 1.4.4.

1.4.6 Instrumentos

Foi utilizado o método pesquisa visando não haver perda das referências bibliográficas. Foi utilizado o método de fichamento para auxiliar no registro. Entrevistas e questionários foram desenvolvidos com a finalidade de trazer conhecimento ao trabalho.

O objetivo é reunir o máximo de informações a fim de atualizar o manual da Artilharia da Divisão de Exército no contexto dos fogos de contrabateria.

1.4.7 Análise de dados

Será feita uma avaliação dos fatores através de levantamento das informações que são frutos de pesquisas bibliográficas e questionários.

Os dados avaliados no questionário mostram que a maioria dos militares brasileiros ouvidos desconhecem os conceitos de contrabateria proativa e reativa.

Ao serem apresentados aos conceitos, os militares, em sua maioria, concordaram que a divisão de fogos de contrabateria em proativos e reativos poderiam ser incluídos na doutrina da Artilharia Divisionária brasileira.

Cabe destacar que a preocupação com o déficit de material, em especial de busca de alvos, ficou evidente nas justificativas das respostas acima.

Os militares ouvidos, em sua maioria, também acreditam na capacidade da Artilharia Divisionária de realizarem os fogos de contrabateria através das capacidades que recebam, de acordo com a modularidade característica da AD.

1.5 JUSTIFICATIVAS

A evolução do combate através do tempo faz com que a precisão dos fogos de Artilharia seja cada vez mais exigente. Acertar o alvo é fundamental para manter a opinião pública favorável à operação e respeitar as questões

jurídicas, agindo sempre com legitimidade, levando o fator de decisão “considerações civis” como fundamental para o êxito da missão.

Tão importante quanto, é preservar as tropas amigas, garantindo capacidade de manobra e evitando, consideravelmente, baixas. Para tal, cresce de importância impedir que o inimigo empregue seus meios de Artilharia contra as tropas amigas.

A fim de evitar tal ação, e visando preservar a tropa, cabe às ações de contrabateria utilizar os meios disponíveis para detectar, degradar, negar e destruir a artilharia inimiga antes que o seu uso seja viabilizado.

Sendo assim, esse estudo se justifica pois propõe uma revisão do manual de Artilharia Divisionária, escrito em 1994, no tocante aos fogos de contrabateria com a finalidade de atualizá-lo, em acordo com os atuais manuais do Exército Brasileiro e ao novo momento do combate.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Iniciamos a pesquisa com a definição de como realizar a revisão do manual, a fim de apresentar uma solução do problema de pesquisa.

O EB 70-MC-10-206 define contrabateria como procedimentos necessários para localizar, identificar e atacar posições de artilharia de tubo, mísseis, foguetes e morteiros. (BRASIL, 2015. p 4-4)

Segundo o manual Divisão de Exército - EB 70 MC 10-243 - é missão da Artilharia Divisionária “realizar fogos de contrabateria, dentro do alcance de seu material, visando a obter a superioridade sobre a artilharia de campanha e os morteiros inimigos.” (BRASIL, 2020, p 4-5)

Considerando a variação dos objetivos e para facilitar o entendimento dos conceitos a serem trabalhados na presente pesquisa, este capítulo será dividido em subcapítulos.

2.1 CACTERÍSTICAS DOS ELEMENTOS DE EMPREGO DA FORÇA TERRESTRE

Segundo o manual de Fundamentos da Doutrina Militar Terrestre,

Os elementos são organizados de forma a atender um número maior de alternativas de emprego e que seja possível estruturá-los em módulos, combinar armas, com possibilidade de alterar seu poder de combate, conforme a situação. Para tal, os elementos da F Ter devem evidenciar as características de flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade (FAMES). (BRASIL, 2019. p 4-2)

2.1.1 Flexibilidade

Segundo o Manual de Doutrina Militar Terrestre, a flexibilidade é a característica de uma força que dispõe de estruturas com mínima rigidez pré-estabelecida. Tal fato possibilita adaptar-se a qualquer situação de emprego. (BRASIL, 2019)

2.1.2 Adaptabilidade

Segundo o Manual de Doutrina Militar Terrestre, é a característica da força que possibilita o ajuste as evoluções do combate. E a busca por soluções mais adequadas aos problemas que surjam. (BRASIL, 2019)

A adaptabilidade permite uma rápida adaptação as mudanças que possam advir do surgimento de um alvo ou da forma de batê-lo. (BRASIL, 2019)

2.1.3 Modularidade

De acordo com o Manual de Doutrina Militar Terrestre,

“característica de uma força que lhe confere a condição de, a partir de uma estrutura básica mínima, receber módulos que ampliem seu poder de combate ou lhe agreguem capacidades”. (BRASIL, 2019. p 4-2)

2.2 IMPLICAÇÕES PARA A FORÇA TERRESTRE

2.2.1 Letalidade seletiva

Segundo o manual de Fundamentos da Doutrina Militar Terrestre,

“As Forças Militares devem ser capazes de engajar alvos de natureza militar com uma resposta proporcional à ameaça, mitigando os efeitos colaterais. Possuir letalidade seletiva implica possuir sistemas de armas precisos, de modo a preservar a população e as estruturas civis.” (BRASIL, 2019. p 2-9)

2.2.2 Proteção da tropa

“Outra importante implicação para a força terrestre é a preservação da tropa, com os reflexos da dimensão humana torna-se necessário soluções que priorizem a redução do custo em vidas humanas.” (BRASIL, 2019. p 2-10)

2.2.3 DIGITALIZAÇÃO DO ESPAÇO DE BATALHA

Segundo o EB 20 MF-10.102,

“A informação em rede é a integração entre sensores, armas e postos de comando e entre esses e sistemas similares apoiada em uma infraestrutura da informação e comunicações em todos os níveis de comando. O emprego dessa estrutura permite informações necessárias para as decisões com um nível adequado de proteção.” (BRASIL, 2019)

2.2.4 A aproximação dos níveis, no planejamento e na condução das operações

Segundo o manual de Doutrina Militar Terrestre a aproximação dos níveis no planejamento e na condução das operações através da introdução de novas tecnologias ampliou a consciência situacional em todos os níveis. Ou seja, as ações no nível tático podem reverberar no nível político, estratégico e operacional. Esse achatamento dos níveis de Defesa possibilitam uma interferência maior dos níveis decisórios em todo o processo. (BRASIL, 2019)

2.3 CONTRABATERIA NA ARTILHARIA DIVISIONÁRIA

O EB 70-MC-10-243, Manual da Divisão do Exército, atribui a Artilharia de Campanha a capacidade de ser um dos principais e mais flexíveis meios que dispõe a Divisão de Exército para intervir no combate. (BRASIL, 2020)

A Artilharia Divisionária é responsável por enquadrar as Unidades e Subunidade de Artilharia da DE. Além de ter o seu poder de fogo aumentado, pelo apoio aéreo aproximado, Artilharia do Esc Sup e pelo Fogo Naval.

Uma das missões da AD relativas ao apoio de fogo é: “realizar fogos de contrabateria dentro do alcance do seu material, visando obter a superioridade sobre a Artilharia de Campanha e os morteiros inimigo” (BRASIL, 2020, p 4-5)

Segundo o EB 20-MC-10-206, com base na diretriz do Comandante da Força, a Artilharia Divisionária é o menor escalão possível para planejar e executar programas de contrabateria a fim de bater parte ou todo sistema de armas de tiro indireto do inimigo. (BRASIL, 2019, p 4-7)

Entretanto, quando desencadeado os programas de contrabateria, provavelmente, a AD utilizará parcela considerável dos seus meios, prejudicando, assim, o apoio de fogo aos elementos de primeiro escalão e o aprofundamento do combate de fogos. (BRASIL, 2019)

Segundo o EB 70-MC-10-224, Artilharia de Campanha nas Operações, é atividade da Artilharia de Campanha realizar fogos de contrabateria. (BRASIL, 2019).

De acordo com o mesmo Manual, “cabe ao responsável pela 2ª Seção conduzir todas as atividades relativas a informações de contrabateria”. (BRASIL, 2019. p 4-4)

Quando se inicia uma operação ofensiva é necessário que haja uma superioridade e isso afeta a Artilharia de Campanha, no tocante à contrabateria no sentido de haver uma menor possibilidade de contrabateria inimiga. Porém deve-se prever restrições nas atividades antes dos fogos ofensivos para que não haja denúncia da posição de Artilharia. (BRASIL, 2019)

Já nas Operações Defensivas, segundo o EB 70-MC-10-224, devem ser realizados o planejamento de fogos de contrabateria para engajar as armas de tiro indireto do inimigo. Assim como, não pode haver a precocidade da contra preparação a fim de negar ao inimigo o emprego dos seus fogos de contrabateria. (BRASIL, 2019)

Os fogos de contrabateria também devem ser planejados nas Operações de Transposição de Curso D'Água, “visando evitar o

desencadeamento de fogos inimigos nas áreas de travessia e nas zonas de lançamento aeromóvel” (BRASIL, 2019. p 7-10)

De acordo com o EB 70-MC-10-346, os fogos de contrabateria são desencadeados com a finalidade de neutralizar os meios de apoio de fogo indireto do inimigo. (BRASIL, 2017, p 2-4)

Normalmente, os fogos de contrabateria são planejados e executados pelos escalões superiores a Bda. Os lançadores de foguetes são meios eficientes para esse tipo de emprego, tendo em vista a possibilidade de concentrar elevado volume de fogo na retaguarda do dispositivo inimigo e em curto espaço de tempo. Os fogos de contrabateria podem ser executados também pelos meios de apoio de fogo aéreos e naval. (BRASIL, 2017, p 2-4)

Para o C 6-21: “as atividades de contrabateria visam a localizar, identificar e atacar posições de artilharia de tubo, foguetes, mísseis e de morteiro inimigos.”

E para atingir esse objetivo segue o seguinte planejamento das atividades: (1) busca e análise de alvos; (2) critério e norma de fogos; (3) elaboração dos programas de fogos.

Considerando as características dos meios em condição de emprego da Artilharia Divisionária, seja na busca de alvos ou na capacidade de aprofundamento dos fogos, a AD passa a ser um dos meios mais eficientes na realização da contrabateria.

Para o Exército Americano,

O controle eficaz do apoio de fogo é tão crítico quanto o controle das forças de manobra. No nível divisão, isso se traduz em posicionamento, gerenciamento de zona, procurando lacunas nas coberturas entre os limites do inimigo, bem como rastreamento e assistência em manutenção. A Divisão atua centralizada, empregando meios descentralizados somente se não tiver controle operacional sobre eles. (EUA, 2015, p 2,5. Tradução nossa)

Segundo o Exército Espanhol, “a destruição das capacidades de fogo inimiga de largo alcance e precisão facilita as operações e garante a liberdade de ação para as tropas amigas.” (ESPANHA, 2018. p 5-9. Tradução nossa)

O Exército Espanhol, assim como o Exército Americano, divide as suas atuações de contrabateria em proativa e reativa. A primeira busca levantar e atacar os alvos, a segunda busca a pronta resposta a uma posição atacada ou na iminência de sofrer um ataque. (ESPANHA, 2018).

Na Espanha, ainda, existe a figura do responsável pela contrabateria, esse oficial é o responsável pelos esforços de contrabateria no âmbito da Artilharia Divisionária. (ESPANHA, 2018)

Destaca-se, ainda, na doutrina espanhola a busca constante pela centralização do controle das ações de contrabateria, independente se proativa ou reativa. Os pedidos de tiro, centralizados na AD, passam por critérios de avaliação e, se aprovados, será desencadeado o fogo sob coordenação do oficial de contrabateria.

Assim como os demais países supracitados, o exército colombiano também divide suas atividades de contrabateria em pró ativa e reativa.

2.4 BUSCA, ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE DADOS

O manual EB 70-MC-10-346, Planejamento e Coordenação de Fogos, define que a busca de alvos significa descobrir, identificar e localizar alvos a fim de analisá-los e determinar a melhor maneira de batê-los. E a análise como o estudo da característica dos alvos, determinando a sua importância militar, a oportunidade para o ataque, a seleção do meio de apoio de fogo e o método mais conveniente. (BRASIL, 2017)

Segundo o mesmo manual acima citado, “O processamento dos alvos consiste na capacidade de detectá-los, decidir sobre o meio a ser empregado para batê-los, priorizar a execução, coordenar essas ações com todos os sistemas e avaliar os danos obtidos.” (BRASIL, 2017, p 4-1)

Para processar os alvos, o manual EB 70-MC-10-346, usa a metodologia “D3A” (decidir, detectar, disparar e avaliar) como forma de organizar tarefas durante o planejamento.

Ainda de acordo com o EB 70-MC-10-346, durante o exame de situação, a etapa decidir é a que mais se sobressai. O funcionamento do processamento de alvos se dá de forma cíclica, permitindo que as suas etapas sejam realizadas simultaneamente.

Cabe ressaltar que, se uma fonte de inteligência identificar um alvo altamente compensador (detectar), o Comandante pode ordenar o

engajamento desse antes do Estado Maior definir a linha de ação ou expedir a Ordem de Operações (disparar). (BRASIL, 2017)

Decidir requer interação do comando tático, elementos de estado-maior responsáveis pela inteligência, operações e apoio de fogo. As decisões que vão orientar as ações de apoio de fogo devem estar relacionadas com os alvos, os objetivos da operação e os meios atuadores disponíveis. Dentro dos produtos desenvolvidos nessa etapa, a lista de alvos altamente compensadores (LAAC) traz os alvos cuja perda pelo inimigo pode acarretar o êxito da operação, sendo elemento essencial para avaliação e execução dos fogos de contrabateria. (BRASIL, 2017)

Além de considerar a LAAC, a matriz guia de ataque (MGA) e a lista de alvos sensíveis, restritos e proibidos, que também são elaborados nessa etapa do processamento de alvos, devem ser considerados a fim de atentar sobre quando atacar os alvos altamente compensadores relativos a contrabateria e de manter a letalidade seletiva nas implicações para a Força Terrestre.

A lista de alvos altamente compensadores é elaborada pelo Comandante do escalão considerado, assessorado pelo coordenador de apoio de fogo em conjunto com os elementos de inteligência e operações da força. (BRASIL, 2017)

A importância de um alvo compensador é atribuída de acordo com a ameaça que ele representa variando entre alvo capazes de impedir uma operação prevista (prioridade I) até alvos capazes de causar interferências limitadas na execução de operações (prioridade IV). (BRASIL, 2017)

Cabe destacar que o LAAC será difundido para as seções de operações e comporá os planos de inteligência. “Nestes, será consolidado o repertório de conhecimentos necessários com base nas necessidades do próprio escalão.” (BRASIL, 2017, p 4-8).

Uma limitação a divulgação dos alvos prioritários é o número de Unidades de Tiro (U Tir) que compõem aquele escalão. Tendo cada U Tir somente um alvo prioritário por vez. A única possibilidade de prever mais de um alvo prioritário para uma U Tir é fasear a manobra, definindo qual alvo será prioritário em quais fases da operação. (BRASIL, 2017)

Durante o processamento de alvos da etapa decidir, desenvolve-se, em paralelo, a etapa detectar, que consiste na busca de alvos. O esforço no desenvolvimento dessa etapa é orientado para a aquisição dos alvos que

comprometam ou dificultem o cumprimento da missão da força. (BRASIL, 2017, p 4,15)

Toda informação referente à aquisição de alvos deve ser repassada para os escalões superiores e subordinados, em acordo com a seção de inteligência e fogos. O fluxo de informação entre as duas seções é constituído em um canal técnico dos executantes de inteligência e busca de alvos a fim de fluir mutuamente as informações adquiridas. (BRASIL, 2017)

Ainda no EB 70-MC-10-346 “as atividades de contrabateria inserem-se no mesmo contexto das operações e procedimentos necessários para localizar, identificar e atacar posições de artilharia inimiga.” (BRASIL, 2017, p 4-18)

A busca de alvos pode ser realizada, além da bateria de alvos e da célula de inteligência, pela aviação do Exército nas suas atividades de reconhecimento, ataque ou guerra eletrônica podem proceder o levantamento necessário de outros meios do oponente ou de sensores que possam ser alvos compensadores para a contrabateria. (BRASIL, 2017)

Segundo o C 6-21, “na AD, o principal meio de busca de alvos de contrabateria é a bateria de busca de alvos, atuando com seus radares.” (p 5-10)

A análise de alvos realizada pelo E2 precisa considerar a avaliação da posição entre suspeita e confirmada além de listar as armas inimigas envolvidas. Essa lista realizada é a base do programa de fogos de contrabateria da AD. (BRASIL, 1980).

Ainda, a Artilharia Divisionária deverá atentar-se ao propósito de ataques a alvos críticos, que

tem por objetivo, em presença do inimigo, preparar o campo de batalha para a ação subsequente, utilizando os sistemas de comando e controle, de informações e de apoio de fogo, de forma coordenada e sincronizada, para atacar alvos altamente compensadores. (BRASIL, 1980, p 5-4).

Na seleção de alvos e emissão de ordens, o Comandante da Divisão de Exército interpreta o conceito da operação ou da ideia do Comandante do escalão superior quanto ao emprego de fogos, iniciando suas diretrizes. (BRASIL, 1980)

Segundo o C 6-21, a lista de alvos prioritários no âmbito da Divisão de Exército é o Artilharia inimiga (BRASIL, 1980). Ou seja, na emissão de ordens a serem deferidas pelo Comandante da Divisão de Exército à Artilharia estarão como ações prioritárias os fogos de contrabateria.

O manual EB20-MC-10.206 - Fogos descreve que,

a atividade de busca de alvos como sendo a coleta de dados para o emprego dos fogos. Complementa que a busca de alvos pode ser feita de variados processos e pelo emprego de diversos meios. A análise de crateras, de indícios ou de informes, a localização pelo radar, por sistemas de aeronaves remotamente pilotadas (SARP), a observação aérea, análise de imagens de satélite, localização pelo som, dentre outros. (Brasil, 2015).

De acordo com o manual de Fogos, produzidos os conhecimentos pertinentes a contrabateria por qualquer célula ou escalão enquadrante, o E2 da AD procurará realizar o seu planejamento em forma de calco no qual deve constar as áreas abrangidas pelos meios empregados. (BRASIL, 2015)

Segundo o EB 20-MC-10-206, embora os dados dos alvos de contrabateria possam ser processados em diversos escalões, mesmo que não processados, devem ser difundidos para a central de tiro do escalão responsável pela coordenação das atividades de contrabateria. (BRASIL, 2015)

Para o Exército Americano, desenvolver e executar um plano de coleta de inteligência que apoio a seleção de alvos constantemente é um instrumento necessário para o sucesso das operações de contrabateria. A avaliação do alvo e a munição que poderá ser utilizada para destruir ou neutralizar o alvo irão conduzir os requisitos dessa coleta. (ESTADOS UNIDOS, 2020. Tradução nossa)

Também no Exército Americano, existe a preocupação em certificar-se que os sensores, radares e outros meios de busca de alvos estão posicionados para apoiar as ações de contrabateria em pontos de vulnerabilidade, tais como: obstáculos, canalização de terrenos, pontes ou cruzamento de lacunas. Devendo haver um planejamento de posições de radar em gráficos comuns considerando posições primária, alternativa e terciária. (ESTADOS UNIDOS, 2020. Tradução nossa)

Atenta-se, ainda, para a preocupação com a proteção das posições de radares e sensores. “Um plano de proteção deve ser desenvolvido durante o planejamento a fim de garantir a segurança dos meios e da tropa ao longo das rotas de abastecimento e nas posições”. (ESTADOS UNIDOS, 2020. p 3-8. Tradução nossa)

2.5 CRITÉRIO E NORMAS DE FOGO

Segundo o manual EB 20-MC-10-206, critério de fogos é a “orientação dada pelo Comandante de artilharia da força, a fim de se considerar suspeita ou confirmada a posição das armas inimigas levantadas”. (BRASIL, 2015. p 4,5)

Dentro do contexto dos critérios de fogos surge a definição de alguns conceitos essenciais para o entendimento das ações de contrabateria, como posição suspeita e posição confirmada. Cabendo ao chefe da 2ª Seção enquadrante propor ao Comandante o critério de fogos baseado nas possibilidades e nos meios de precisão de busca de alvos.

Posição confirmada é aquela onde foi verificada evidências que permitem concluir que a posição está equipada com armas inimigas. Enquanto posição suspeita é aquela onde há dúvidas se está ocupada, trata-se de uma posição falsa ou desocupada. (BRASIL, 2015)

As normas de fogo, segundo o EB 20-MC-10-206, “é a interferência do Comandante da força restringindo ou disciplinando a liberdade de atuação dos diversos escalões no desencadeamento de fogos.” (BRASIL, 2015. p 4,5)

Os critérios que definem as normas de fogo podem ser restrição de munição, necessidade de manutenção do sigilo ou necessidade de coordenação. A classificação das normas de fogo segue o grau de intensidade e usa as designações ativa, silêncio e semiativa. (BRASIL, 2015)

Na ativa, os alvos são batidos o mais cedo possível. No silêncio não há possibilidade de desencadear fogos cinéticos de contrabateria, entretanto, prosseguem as atividades de levantamento de alvos e a busca pelos métodos mais eficazes de negar o uso da Artilharia ao inimigo. E a semiativa, é um período dentro do silêncio aberto para realização de fogos coordenados ou a restrição da total liberdade de fogos na fase ativa. (BRASIL, 2015)

2.6 EXECUÇÃO DOS FOGOS DE CONTRABATERIA

O EB 20 MC-10-206 define que o alvo identificado de contrabateria deve ser batido imediatamente ou relacionado para abatimento em momento mais propício. (BRASIL, 2015)

Toda Unidade que estiver recebendo fogos pode solicitar resposta imediata via canais de tiro. Caso não haja capacidade de pronta resposta imediata do GAC orgânico da Brigada, transfere-se a necessidade para a Artilharia Divisionária e, ainda não havendo capacidade de apoio, liga-se com o Comando de Artilharia da FTC. (BRASIL, 2015)

Ainda que todos os meios de Artilharia possam desencadear fogos de contrabateria, cabe a Artilharia Divisionária e a Artilharia de Exército a elaboração do planejamento e da execução dos fogos de contrabateria. Com o objetivo sempre de bater parte ou todo sistema de armas da Artilharia inimiga.

Segundo o EB 20 MC-10-206,

quando desencadeados programas de contrabateria, provavelmente uma parcela considerável dos meios da Art G Cmdo Op e do Cmdo Art FTC será engajada em sua execução, prejudicando, por conseguinte, o apoio aos elementos empregados em primeiro escalão e o aprofundamento do combate pelo fogo. (BRASIL, 2015. p 4-7)

De acordo com o EB 20 MC-10-206, a ação dos fogos de contrabateria têm-se o seu desencadeamento nas operações ofensivas e defensivas da seguinte forma:

Na ofensiva, como parte de uma preparação ou apoio a um ataque, durante este quando os fogos da Artilharia inimiga comprometem a missão ou causam grandes baixas e quando da consolidação de um objetivo a fim de evitar o contra-ataque. (BRASIL, 2015)

Na defensiva, na iminência do ataque inimigo como parte da contra preparação, enquanto o inimigo estiver realizando a preparação ou a intensificação de fogos antes do ataque e durante o ataque do inimigo quando as armas de tiro denso estão sendo fortemente batidas pelos fogos inimigos. (BRASIL, 2015)

Para o Exército da Espanha, qualquer Unidade pode solicitar ações de contrabateria, normalmente, através da rede operacional, entretanto a execução do tiro será centralizada e coordenada pelo oficial de contrabateria da Artilharia Divisionária. (ESPANHA, 2018. Tradução nossa)

2.7 CONTRABATERIA PROATIVA

Para o Exército dos Estados Unidos,

A contrabateria proativa busca agressivamente eliminar os sistemas de armas do inimigo antes que os sistemas sejam empregados contra forças amigas. Exemplos de conjuntos de alvos incluem unidades de lançamento de canhões, foguetes e mísseis, instalações de armazenamento de munições de Artilharia, centros de direção de fogo, Sarps, observadores avançados, ativos de reconhecimento terrestre, aéreo e aerodromos para incluir locais de lançamento de sistemas de aeronaves não tripuladas, controladores de estações terrestres, ataque eletrônico e infraestrutura de comunicações. (EUA, 2015. p 2,4).

Para o Exército Espanhol, a contrabateria proativa é a ação de neutralizar ou destruir a Artilharia inimiga para preparar o campo de batalha para operações futuras. (ESPANHA, 2018, p 5-10)

Para o Exército Colombiano, a contrabateria proativa é a resposta antecipada frente aos sistemas de fogo indireto do inimigo que incluem o sistema de comando e controle, plataformas e meios logísticos antes que sejam empregados contra as forças amigas. (COLÔMBIA, 2018)

Segundo o manual colombiano de Artilharia de Campanha e apoio de fogo, as medidas proativas se iniciam na fase de planejamento e seguem durante toda a operação. Cabe ao oficial de inteligência do escalão enquadrante fazer a análise dos alvos e definir os objetivos buscando identificar e atacar as capacidades inimigas. (COLÔMBIA, 2018)

2.8 CONTRABATERIA REATIVA

No Exército Americano,

os fogos de contrabateria reativos fornecem fogo indireto a fim de neutralizar, destruir e suprimir armas de fogo indireto quando são identificados através do seu uso. O sistema de contrabateria reativa responde principalmente fogos de artilharia inimiga e de morteiros durante ou imediatamente após o engajamento inimigo das forças amigas. Os fogos de contrabateria reativos exigem recursos

de respostas rápidas para eficácia ideal e pode se beneficiar de canais de fogos rápidos. (ESTADOS UNIDOS, 2020, p 3-7)

O Exército Americano enfatiza a necessidade de coordenação desse tipo de fogo, considerando especificamente as medidas de controle do espaço aéreo, o relatório de disparos da missão, a análise de alvos e as próprias medidas permissivas da coordenação de apoio de fogo previstas pelos diversos escalões no terreno. (ESTADOS UNIDOS, 2020)

2.9 ATUADOR NÃO CINÉTICO

O EB 20-MC-10.206 caracteriza atuadores não cinéticos como:

o emprego de atuadores ou de equipes especializadas em ataques empregando meios de guerra cibernética, guerra eletrônica, operações de apoio a informação, dentre outros que, não implicando a execução de fogo cinético nem caracterizando o emprego de elementos de manobra ou de proteção, são capazes de provocar danos ou baixas, letais ou não, nas estruturas físicas, centros de comando e controle, redes de computadores, centros de comunicações ou, ainda, afetar o moral das tropas adversárias. Tem por finalidade destruir, neutralizar, negar, degradar ou inquietar o comando e controle do inimigo, reduzindo suas chances de explorar o ambiente operativo. (Brasil, 2019)

2.10 MEDIDAS DE ATAQUE ELETRÔNICO (MAE)

Segundo o EB 70-MC-10.201 - Guerra Eletrônica na Força Terrestre as medidas de ataque eletrônico abrangem as ações que visam destruir, neutralizar ou degradar a capacidade de combate do oponente. (BRASIL, 2019)

Os Fogos possuem ligação sinérgica com a Guerra Eletrônica, em especial na aquisição, identificação, designação e priorização de alvos. A interação dos fogos com a ordem de batalha eletrônica é fundamental para que

a execução das medidas de contrabateria sejam pontuais e precisas. (BRASIL, 2019)

A sincronização das medidas de ataque eletrônico e dos fogos é essencial para o movimento e para a manobra. A fim de aumentar a eficiência de fogos, evitando o alerta do oponente, aumentando a eficiência dos fogos reduzindo a capacidade de utilização do comando e controle por parte do inimigo na execução dos seus fogos cinéticos. (BRASIL, 2019)

Outra participação fundamental nas ações de contrabateria é na identificação do valor das posições de Artilharia do inimigo com o objetivo de neutralizar ou reduzir a capacidade ofensiva. (BRASIL, 2019)

Com relação ao tipo de operação militar a revisão de literatura focou nas Operações ofensivas e defensivas a fim de garantir o apoio de fogo de contrabateria e na Operação complementar de segurança, com enfoque principal em negar o inimigo o uso da surpresa, impedir que interfira de modo decisivo nas ações e restringindo a liberdade de atuação sobre pontos sensíveis. Foram utilizadas para a revisão, também, as Forças de Combate fogos, proteção e comando e controle.

3 ANÁLISE E RESULTADOS

3.1 Os elementos de emprego da Força Terrestre

O referencial teórico utilizado deixa claro que a Doutrina Militar Terrestre brasileira e dos demais países analisados empregam os seus meios de contrabateria de forma centralizada. Buscando o máximo controle nas ações e o mínimo de danos colaterais.

As principais implicações para a Força Terrestre na utilização de contrabateria devem estar voltadas para manter a preservação da tropa e a letalidade seletiva. Levantando os alvos inimigos e os destruindo ou neutralizando antes que sejam empregados contra as tropas amigas.

O controle centralizado, porém, não impede a flexibilização dos meios empregados, em especial, da exploração das capacidades disponíveis na Divisão de Exército. A sinergia entre os fogos cinéticos e os atuadores não cinéticos são essenciais para o sucesso dos fogos de contrabateria.

A capacidade da Artilharia Divisionária em receber módulos que ampliem o seu poder de combate, tais como a Companhia de Busca de Alvos, a Companhia de Lançadores Múltiplos de Foguetes, entre outros, serão fatores essenciais na decisão de usar as suas estruturas adequadas para destruir ou neutralizar o inimigo, utilizando assim o apoio de fogo adequado para cada situação.

Os atuadores não-cinéticos disponíveis para a Divisão de Exército também podem atuar em favor das ações de contrabateria. A atuação pode se dar através de levantamento de alvos ou Medidas de Ataque Eletrônico que neutralizem as capacidades da Artilharia inimiga.

As capacidades preexistentes previstas para a operação e as recebidas serão analisadas a fim de serem mantidas ou adaptadas, conforme as necessidades para a destruição ou neutralização do alvo identificado. A partir dessas necessidades podem ser acrescentadas os elementos de apoio ao combate que forem julgados úteis.

Dessa forma, a composição dos meios empregados para realização de fogos de contrabateria devem atender à característica da modularidade. A partir da sua estrutura mínima deve ser capaz de agregar novos meios em pessoal e material. Dessa forma proporcionará flexibilidade com a adequação as especificidades.

3.2 A contrabateria na AD

Os fogos de contrabateria devem buscar a continuidade do poder de combate da tropa amiga em detrimento da força inimiga, independentemente do tipo de operação que esteja se apresentando no Teatro de Operações.

Nas Operações Ofensivas, os fogos de contrabateria devem buscar o impacto de destruir a Artilharia inimiga, a fim de que ela seja impedida de atuar contra os elementos de manobra.

Nas Operações Defensivas, deve haver um planejamento minucioso dos fogos de contrabateria, a fim de impedir que o inimigo atrapalhe a defesa, mas sem denunciar as posições de Artilharia de forma precoce. O emprego de atuadores não cinéticos na neutralização dos alvos pode se fazer necessário, principalmente, quando o critério de fogo é semiativo.

Nas Operações de Transposição de Curso D'Água, os fogos de contrabateria são essenciais para impedir que a Artilharia inimiga atue sobre o obstáculo que se surge. O controle centralizado dos fogos de contrabateria nesse tipo de operação podem definir o sucesso da transposição, em especial se, a Artilharia inimiga for impedida.

Segundo a doutrina do Exército Brasileiro, no Manual da Função de Combate Fogos, a Artilharia Divisionária é o menor escalão possível para planejamento e execução de fogos de contrabateria. Destaca-se que, o planejamento inicial da AD, coordenado pelo Chefe da 2ª Seção (E2) passa pela busca e processamento de alvos e pela escolha do meio adequado para o engajamento.

O E2/AD, portanto, deve-se preocupar em analisar todos os fatores de decisão no seu Exame de Situação a fim de planejar a forma de bater e a hora de engajar o alvo. Especialmente preocupado em não se expor a fogos de contrabateria inimiga.

Destaca-se, além do fator de decisão inimigo, a preocupação do fator de decisão considerações civis. O engajamento equivocado do alvo, além de não cumprir sua missão e denunciar a posição, também poderá expor as tropas amigas a situações de inconveniência, inclusive em outros níveis, tais como o estratégico e o político, principalmente por causa do achatamento dos níveis de defesa.

Considera-se, ainda, a separação dos fogos de contrabateria em proativa e reativa.

Na contrabateria proativa, o planejamento é destacado, as regras de engajamento bem definidas e o objetivo é impedir que o inimigo empregue seus meios de fogos contra as tropas amigas. As formas de bater podem ser as mais variáveis, de acordo com as capacidades expostas na operação. E o objetivo final pode ser destruir ou neutralizar o alvo, a fim de impedir o seu uso contra as Forças amigas.

Na contrabateria reativa, o planejamento é feito em cima da identificação de um alvo que já executa fogos contra as tropas amigas. Com as regras de engajamento bem definidas, o objetivo é impedir que o inimigo prossiga com os seus meios de fogo operando contra as tropas amigas. As formas de bater dependem das capacidades expostas na operação, mas devem buscar superioridade sobre o meio empregado pela tropa inimiga. O objetivo final é destruir o inimigo a fim de impedir que o seu uso continue contra as Forças Amigas.

3.3 A busca, análise e processamento de alvos para os fogos de contrabateria da AD

Como o processo de busca de alvos é constante, o planejamento de fogos de contrabateria devem ser capazes de se adaptar a novas realidades. Atacar uma posição inimiga requer rapidez e precisão sem negligenciar nenhum procedimento de observação, segurança e proteção.

Todo processo de busca, análise e processamento de alvos está explicado no capítulo 4 do Manual EB 70-M-10.346 - Planejamento e Coordenação de Fogos.

Destaca-se, aqui, a preocupação no planejamento feito pelo E2/AD da necessidade de escolher a forma de bater o alvo, distribuindo apenas um alvo para cada elemento de apoio de fogo com valor mínimo de uma Bateria de Obuses.

Especial atenção deverá ser demandada para não denunciar a posição da Artilharia amiga a fim de impedir fogos de contrabateria. O E2/AD poderá

considerar os atuadores não cinéticos no engajamento de alvos confirmados a fim de não denunciar as posições da Artilharia. A análise demandará especial atenção aos meios recebidos pela DE para as atividades operacionais.

3.4 Critérios e normas de fogo

A definição de engajamento de um alvo, em uma ação de fogos de contrabateria, só poderá ocorrer em alvos confirmados.

O estudo das normas de como bater o alvo depende das capacidades recebidas e dos meios disponíveis. Especial atenção deve-se desprender as munições inteligentes e a capacidade de ressuprimento de munição em curto prazo.

Outro aspecto a ser avaliado é a capacidade de ocupação das posições de troca, a fim de impedir fogos de contrabateria inimiga.

Todos os dados relativos à execução de fogos de contrabateria, em especial dos fogos proativos, deverão advir do exame de situação do E2/AD e compor o planejamento de fogos de contrabateria.

Os fogos reativos deverão ser coordenados pela AD em toda Zona de Ação da DE a fim de usar o Apoio de Fogo mais adequado no engajamento do alvo.

O máximo de controle centralizado deve ser mantido nas ações de fogos de contrabateria proativos e reativos a fim de manter o máximo de economia de meios e coordenação de fogos na operação.

3.5 A execução de fogos de contrabateria

Caberá ao E2/AD assessorar o Comandante da AD sobre o momento correto da execução de fogos de contrabateria.

Apesar da máxima centralização no comando, coordenação e controle do tiro, a sua execução pode ser descentralizada. Focando em engajar o alvo a partir do momento que for mais favorável levando em consideração todos os fatores de decisão e técnicos envolvidos no disparo de fogos de Artilharia.

Especial atenção deve ser dada a rapidez no desencadeamento de fogos de contrabateria reativa, pelo fato da tropa inimiga estar engajando tropas amigas. A escolha do meio disponível deve respeitar a economia de meios, dando prioridade, nessa ordem, para engajar os alvos com: morteiro, artilharia de tubo, artilharia de foguetes, aviação do Exército, fogo naval, artilharia de mísseis e fogo aéreo.

3.6 A possibilidade da contrabateria proativa na AD

Considerando a capacidade de adaptação aos meios recebidos e os processos de busca de alvos previstos no Manual de Coordenação e Planejamento de Fogos do Exército Brasileiro, é possível introduzir a cultura da contrabateria proativa do modelo Norte-americano.

A possibilidade da criação de um planejamento de como e quando engajar os alvos facilitam operações futuras e possibilitam ao Comando respeitar as implicações para o emprego da Força Terrestre.

A combinação de esforços entre elementos de apoio de fogo cinéticos, potencializados com os não cinéticos, com objetivo de destruir ou neutralizar o inimigo antes que ele empregue os seus meios contra as tropas amigas é fundamental para o êxito de qualquer operação. Preservando as tropas militares, as considerações civis e, possivelmente até, economizando meios.

Entretanto, o seu emprego deve ter o seu planejamento e coordenação o máximo centralizado possível. A fim de bater na hora e na medida certa e sem expor as posições de Artilharia amiga.

Ainda que o planejamento e a coordenação sejam ao máximo centralizado, a execução do tiro pode ser descentralizada de forma a cumprir aquele objetivo previamente estabelecido.

3.7 A possibilidade da contrabateria reativa na AD

A contrabateria reativa é a resposta imediata através do fogo a um alvo inimigo que esteja empregando seus meios de Artilharia contra tropas amigas.

A AD deve buscar o máximo da centralização no planejamento e coordenação desse tipo de fogos, a fim de impedir fratricídio, denúncia da posição de Artilharia das tropas amigas e um gasto de munição exagerado.

Os fogos de contrabateria reativa devem buscar engajar os alvos o mais rápido possível, atendendo a rapidez e a precisão.

A escolha de como bater o alvo depende dos meios disponíveis e das suas capacidades técnicas. Buscando sempre a superioridades dos fogos a fim de cessar o ataque inimigo o mais rápido possível, sem, com isso, denunciar as posições de Artilharia amiga.

Parte importante nesse tipo de fogos são os meios de busca e processamento de alvos. A sua rapidez e precisão serão fundamentais para determinar o êxito ou não da missão.

3.8 As possibilidades dos atuadores não cinéticos e as Medidas de Ataque Eletrônico nos fogos de contrabateria na AD.

O emprego da guerra eletrônica nos fogos de contrabateria se fazem fundamentais para buscar, processar e, possivelmente até engajar os alvos.

Os atuadores não cinéticos podem ser fundamentais para localização de alvos. Sendo possível reduzir a capacidade da Artilharia inimiga através de Medidas de Ataque Eletrônico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES

De acordo com os diversos manuais pesquisados, o Manual 6-21: Artilharia Divisionária, no tocante a Contrabateria precisa ser revisto a fim de

posicioná-lo de acordo com a doutrina atual do Exército Brasileiro e aquilo que prega a doutrina norte-americana e espanhola.

É de fundamental importância que se observe a necessidade da Artilharia Divisionária em se adaptar aos módulos que ela irá receber para cada atividade. E, dentro desse contexto, selecionar as suas características para cada ambiente operacional que se apresente.

O conceito de contrabateria proativa e reativa podem ser incluídos na doutrina da Artilharia Divisionária a fim de facilitar o planejamento desse tipo de fogo pelo E2 da AD.

O emprego dos fogos de contrabateria nas operações ofensivas, defensivas e de transposição de curso d'água se fazem cruciais para o sucesso da missão, entretanto, o seu planejamento tem que permitir a manutenção do apoio de fogo, a letalidade seletiva, a preservação das tropas amigas e a economia de meios.

Os princípios da rapidez e precisão são fundamentais para o sucesso dos fogos de contrabateria.

O planejamento e coordenação dos fogos devem buscar o máximo da centralização. Somente permitindo a descentralização da execução dos fogos. Todas as medidas devem ser tomadas a fim de impedir que o Artilharia amiga tenha sua posição denunciada.

Por fim, pode-se concluir que, existe a necessidade de revisar o manual C 6-21 no tocante à contrabateria e, para tal, será apresentado em apêndice uma proposta de capítulo para o Manual abordando o tema.

VICTOR GABRIEL **BOSCH** BAPTISTA

Capitão de Artilharia

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Exército. **C 6-21: Artilharia da Divisão de Exército**. 1. ed. Brasília, DF, 1994.

_____, Exército. **EB70-MC-10.201: Guerra eletrônica na Força Terrestre.** 1. ed. Brasília, DF. 2019.

_____, Exército. **EB70-MC-10.206: Fogos.** 1. ed. Brasília, DF. 2015.

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

_____, Exército. **EB70-MC-10.224: Artilharia de Campanha nas Operações.** Brasília, DF. 2019.

_____, Exército. **EB70-MC-10.243: Divisão de Exército.** Brasília, DF. 2020.

_____, Exército. **EB70-MC-10.360: Grupo de Artilharia de Campanha.** Ed. Brasília, DF. 2020.

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

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. ATP 3-09.12 - **Field Artillery Target Acquisition.** Headquarters, Department of the Army. Army Techniques Publication, nº 3-09.12. Washington, DC. USA: 24 July 2015

_____, FM 3-09 - **Fire Support and Field Artillery Operations.** Headquarters, Department of the Army. Washington, DC. USA: 30 April 2020.

ESPAÑA, PD4-304 – **EMPLEO DE LA ARTILLERÍA DE CAMPAÑA.** Ministerio De Defensa. Madri. 2018.

FILHO, Jorge Pinheiro de Mello. **A BATERIA DE MÍSSEIS E FOGUETES NA REALIZAÇÃO DE FOGOS DE CONTRABATERIA DE ARTILHARIA.** 2018. Trabalho acadêmico apresentado ao Centro de Instrução de Artilharia de Mísseis e Foguetes. Formosa, Junho 2018.

LEAL, Elson Lyra. A CONFERÊNCIA FUTURE ARTILLERY LONDON 2018: OS DESAFIOS PARA A ARTILHARIA MODERNA. **REVISTA DOCTRINA MILITAR TERRESTRE.** Brasília, DF, p 36-41. out/2018.

REBELO, Luiz Augusto Fontes. Emprego e possibilidades da Bateria de Busca de Alvos no Comando de Artilharia do Exército. **REVISTA EXÉRCITO BRASILEIRO.** Rio de Janeiro, p 58 - 68. jan.2021.

FILHO, Paulo. **Guerra no Cáucaso.** 2020. Disponível em: <https://paulofilho.net.br/2020/10/02/guerra-no-caucasos/>

APÊNDICE A

O presente instrumento é parte integrante da especialização em Ciências Militares do Cap VICTOR GABRIEL BOSCH BAPTISTA, cujo tema é A CONTRABATERIA NA AD: UMA REVISÃO DO MANUAL DE CAMPANHA C

6-21 (ARTILHARIA DA DIVISÃO DE EXÉRCITO). Pretende-se, através da compilação dos dados coletados, fornecer subsídio para um direcionamento mais preciso do avanço doutrinário que necessita a Artilharia Divisionária (AD) para o seu emprego no tocante a contrabateria.

A experiência profissional do Senhor irá contribuir sobremaneira para a pesquisa, colaborando nos estudos referentes ao tema e também será muito importante, que o Senhor complemente, quando assim desejar, suas opiniões a respeito do tema e do problema.

Desde já agradeço a colaboração e coloco-me à disposição para esclarecimentos através dos seguintes contatos:

Victor Gabriel Bosch Baptista (Capitão de Artilharia – AMAN 2011)

Celular: 21 988922235

E-mail: bosch.victor@eb.mil.br

Qual posto/graduação do Senhor?

- Coronel
- Tenente Coronel
- Major
- Capitão
- Tenente

O Senhor já serviu em alguma Unidade de Artilharia Divisionária?

- Sim
- Não

O Senhor já ouviu falar em fogos de contrabateria proativos e reativos?

- Sim
- Não

Para o Exército Americano, a contrabateria proativa busca agressivamente eliminar os sistemas de armas do inimigo antes que os sistemas sejam empregados contra as forças amigas. O Senhor acredita ser possível introduzir essa ideia na doutrina de fogos de contrabateria brasileira?

() Sim

() Não

Justifique, se achar o caso, a resposta acima.

Para o Exército Americano, os fogos de contrabateria reativos fornecem fogo indireto a fim de neutralizar, destruir e suprimir armas de fogo indireto quando são identificados através do seu uso. O Senhor acredita ser possível introduzir essa ideia na doutrina de fogos de contrabateria brasileira?

() Sim

() Não

Justifique, se achar o caso, a resposta acima.

Modularidade é a característica de uma força que lhe confere a condição de a partir de uma estrutura básica mínima, receber módulos que ampliem seu poder de combate ou lhe agreguem capacidades. Dentro desse conceito, o Senhor acredita que a Artilharia Divisionária tem capacidade de executar fogos de contrabateria proativa e reativa?

() Sim

() Não

Justifique, se achar o caso, a resposta acima.

O Senhor gostaria de acrescentar alguma consideração sobre o presente estudo?

APÊNDICE B

5.3 FOGOS DE CONTRABATERIA NA AD

5.3.1 GENERALIDADES

5.3.1.1 A contrabateria destina-se à destruição ou neutralização das armas de tiro indireto do inimigo. A expressão é abrangente e se refere às operações e

procedimentos necessários para localizar, identificar e atacar posições de artilharia de tubo, de mísseis ou foguetes e de morteiros inimigos.

5.3.1.2 A moderna doutrina de emprego de fogos e a tecnologia que atualmente envolve o desenvolvimento dos variados sistemas de apoio de fogo constituem um desafio para a atividade de contrabateria. Várias armas são capazes de entrar em posição, realizar o fogo e sair da área em curto prazo. Para que haja o processamento, a confirmação e o engajamento dos alvos é necessário a sinergia entre os meios cinéticos e os atuadores não-cinéticos.

5.3.1.3 A composição dos meios empregados para a realização de fogos de contrabateria devem atender à característica da modularidade. A partir da sua estrutura mínima deve ser capaz de agregar novos meios em pessoal e material. Dessa forma, proporcionará flexibilidade com a adequação às especificações de cada operação.

5.3.1.4 A Artilharia Divisionária deve buscar o máximo da centralização nos programas de contrabateria, a fim de controlar as ações e evitar danos colaterais. O planejamento deve considerar a economia de meios, a proteção da tropa e a letalidade seletiva.

5.3.1.5 O controle centralizado, porém, não impede a flexibilização dos meios empregados, em especial, da exploração das capacidades disponíveis na Divisão de Exército. A sinergia entre os fogos cinéticos e os atuadores não cinéticos são essenciais para o sucesso dos fogos de contrabateria.

5.3.2 PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES DE CONTRABATERIA

5.3.2.1 O E2 da Artilharia Divisionária é o oficial de contrabateria e responsável pelo planejamento desse tipo de fogos.

5.3.2.2 O planejamento das atividades de contrabateria tem por objetivo, primordial, o apoio à missão da Divisão de Exército. Essas ações incluem normalmente diretrizes para a busca de alvos, critérios para a análise de alvos de contrabateria, normas para o ataque às armas inimigas e para a elaboração de programas de fogos de contrabateria.

5.3.2.3 Os fogos de contrabateria planejados, constantes do programa de fogos de contrabateria são classificados como proativos.

5.3.2.4 Os fogos de contrabateria realizados como resposta imediata de uma ação de artilharia inimiga são classificados como reativos.

5.3.3 CRITÉRIO E NORMAS DE FOGOS

5.3.3.1 O critério de fogos é a orientação dada pelo Comandante da Artilharia Divisionária, a fim de se considerar suspeita ou confirmada a posição das armas inimigas levantadas.

5.3.3.2 Posição suspeita – é aquela sobre a qual há dúvida se está ocupada, desocupada ou se é um posição falsa.

5.3.3.3 Posição confirmada – é aquela cuja existência foi verificada com tal evidência que permite concluir, sem dúvidas, que está ocupada por armas

inimigas.

5.3.3.4 Cabe ao E2 da Artilharia Divisionária propor ao Comandante um critério de fogos, baseado nas possibilidades e na precisão dos meios disponíveis e no conhecimento sobre o inimigo.

5.3.3.5 A norma de fogos é a interferência do Comandante da Divisão de Exército, por proposta do assessor de Artilharia, restringindo ou disciplinando a liberdade de atuação dos diversos escalões no desencadeamento de fogos. Embora seja normalmente aplicada à contrabateria, a norma de fogo pode abranger o desencadeamento de todos os fogos.

5.3.3.6 A norma de fogos pode ser determinada por questões de sigilo, por necessidade de coordenação na execução de outros fogos ou por restrições de munição.

5.3.3.7 A norma de fogos é classificada como: silenciosa, ativa e semiativa.

5.3.3.8 Silêncio – não há desencadeamento de fogos de contrabateria. Esta medida normalmente visa a complementar a coleta de dados sobre os alvos de contrabateria, possibilitando o ataque às armas inimigas em uma oportunidade mais propícia e a dificultar o levantamento de nossos meios de apoio de fogo pelo inimigo.

5.3.3.9 Ativa – as posições inimigas confirmadas devem ser batidas.

5.3.3.10 Semiativa – ocorre quando se deseja fazer restrições à completa liberdade de fogo numa fase ativa ou permitir a realização de fogos, sob certas condições, numa fase do silêncio. Neste caso, a autoridade que prescreve a norma especificará em que situação os fogos podem ser realizados.

5.3.3.11 O critério de fogos e a norma de fogos constam, normalmente, do Plano de Apoio de Fogo da Divisão de Exército.

5.3.4 BUSCA E PROCESSAMENTO DE ALVOS

5.3.4.1 O programa de fogos de contrabateria deve ser minuciosamente preparado pelo E2 da Artilharia Divisionária em cima dos alvos confirmados, sendo constantemente atualizado e respeitando todos os processos de busca, análise e processamento de alvos.

5.3.4.2 O E2 da AD recebe uma cópia do plano de busca do Oficial de Inteligência dos GAC, normalmente sob forma de calco, constam: a localização dos postos de observação iniciais e de manobra, as posições dos observadores avançados, dentre outros dados.

5.3.4.3 O E2 da AD verifica as áreas prováveis de localização das armas inimigas, determinando uma prioridade de busca e os meios mais apropriados para realizar a vigilância dessas áreas.

5.3.4.4 O E2 deve procurar o aproveitamento de missões previstas de reconhecimento aéreo e de patrulhas, para a obtenção de dados sobre prováveis posições de armas inimigas.

5.3.4.5 O E2 é o responsável pela consolidação dos planos de busca de alvos dos GAC orgânicos das Brigadas e coordena a busca dos GAC e de meios específicos que estiverem subordinados. Compara as necessidades com as possibilidades dos meios disponíveis e, se julgar útil, encaminha pedidos de busca a outros escalões acima.

5.3.4.6 O planejamento deve ser remetido ao E2 do Cmdo Art FTC normalmente sob a forma de calco, no qual devem constar as áreas abrangidas pelos meios empregados.

5.3.4.7 Em todos os subsistemas de busca de alvos de contrabateria, deve-se dar especial atenção à rapidez do conhecimento. A eficiência das atividades de busca de alvos requer difusão dos conhecimentos para os órgãos apropriados, por intermédio dos meios de comunicações mais rápidos.

5.3.5 ANÁLISE DE ALVOS DE CONTRABATERIA

5.3.5.1 Na análise de alvos, deve ser considerado o critério estabelecido para posições suspeitas e confirmadas de armas inimigas, cujas conclusões desse processo de análise são expressas em uma lista separando tais posições.

5.3.5.2 Essa lista contém as informações indispensáveis para a elaboração de um pedido de tiro. A lista de armas inimigas constitui a base para a montagem de um programa de contrabateria.

5.3.6 EXECUÇÃO DE FOGOS DE CONTRABATERIA

5.3.6.1 Qualquer alvo de contrabateria pode ser batido imediatamente após ter sido localizado, ou ser relacionado, isto é, ter o fogo planejado para uma neutralização em uma oportunidade mais propícia, dependendo da norma de fogos estabelecida.

5.3.6.2 Toda unidade que estiver recebendo fogos de artilharia ou de morteiro inimigos pode solicitar uma resposta imediata, por meios de canais de tiro. Caso à Artilharia Divisionária não tenha capacidade técnica de engajar o alvo imediatamente, deverá ligar-se com o Comando de Artilharia da FTC. A este tipo de fogo dar-se-á a classificação de fogos de contrabateria reativo.

5.3.6.3 Com base na diretriz do Comandante da Força, a Artilharia Divisionária pode planejar e executar programas de contrabateria a fim de bater parte ou todo sistema de armas de tiro indireto do inimigo. Quando for o caso, programas de contrabateria podem ser solicitados pelas Brigadas em primeiro escalão que passam a participar da sua execução. A este tipo de fogo dar-se-á a classificação de fogos de contrabateria proativo.

5.3.6.4 Quando são desencadeados programas de contrabateria, provavelmente uma parcela considerável dos meios da Artilharia Divisionária será engajada em sua execução, prejudicando, por conseguinte, o apoio aos elementos empregados em primeiro escalão e o aprofundamento do combate pelo fogo.

5.3.6.5 Os lançadores de foguetes são meios mais eficientes para esse tipo de emprego, tendo em vista a possibilidade de concentrar elevado volume de fogo em curto espaço de tempo, porém especial atenção deve ser dada a negar a posição dos meios empregados.

5.3.6.6 As ocasiões mais propícias para o desencadeamento de programas de contrabateria são vinculadas as Operações Ofensivas e Defensivas.

5.3.6.7 Os fogos de contrabateria também devem ser planejados nas Operações de Transposição de Curso de Água.

5.3.7 FOGOS DE CONTRABATERIA NAS OPERAÇÕES OFENSIVAS

5.3.7.1 Na ofensiva, a Artilharia de Campanha é influenciada pelos seguintes aspectos: superioridade de meios, mobilidade e atuação em terreno dominado pelo inimigo.

5.3.7.2 Ainda que essa superioridade da Artilharia de Campanha acuse menores possibilidades de contrabateria do inimigo, todos os elementos de apoio de fogo devem estar em condições de executar o planejamento dos fogos de contrabateria proativos e de executar os fogos de contrabateria reativos, caso haja engajamento pelo fogo das tropas amigas.

5.3.7.3 Os fogos de contrabateria devem buscar o impacto de neutralizar ou destruir a artilharia inimiga, a fim de que ela seja impedida de empregar seus meios de apoio de fogo, garantindo assim a supremacia sobre a Artilharia inimiga e a segurança das tropas amigas.

5.3.7.4 Destacam-se os seguintes momentos como mais propícios para o desencadeamento de programas de contrabateria nas operações ofensivas:

a) parte de uma preparação ou de uma intensificação de fogos em apoio a um

ataque;

b) durante um ataque, quando os fogos de artilharia inimiga comprometem o cumprimento da missão da força ou causam grande número de baixas; e

c) na consolidação de um objetivo a fim de prevenir um contra-ataque.

5.3.8 FOGOS DE CONTRABATERIA NAS OPERAÇÕES DEFENSIVAS

5.3.8.1 As Operações Defensivas traduz-se para o apoio de fogo de Artilharia na realização de ações que protejam e assegurem a liberdade de manobra das forças em contato com o inimigo, envolvidas na realização de operações tanto em profundidade como aproximadas e na retaguarda.

5.3.8.2 Deve haver um planejamento minucioso para realização dos fogos de contrabateria proativos, a fim de impedir que o inimigo atrapalhe a defesa, mas sem denunciar as posições de Artilharia de forma precoce.

5.3.8.3 Destacam-se os seguintes momentos como mais propícios para o desencadeamento de programas de contrabateria nas operações defensivas:

a) na iminência do ataque inimigo como parte de uma contrapreparação;

b) quando o inimigo executar uma preparação ou uma intensificação de fogos antes de seu ataque; e

c) durante o ataque inimigo, quando nossas armas de tiro tenso estão sendo batidas eficientemente pela artilharia e pelos morteiros inimigos.

5.3.8.4 Atenção especial deve se dar a sempre manter uma preocupação com os fogos de contrabateria inimigo, evitando revelar as nossas posições de Artilharia.

5.3.9 FOGOS DE CONTRABATERIA NAS OPERAÇÕES DE TRANSPOSIÇÃO DE CURSO DE ÁGUA

5.3.9.1 A Operação de Transposição de Curso de Água visa levar o poder de combate à margem oposta, transpondo um obstáculo aquático, assegurando a integridade e a impulsão das forças.

5.3.9.2 A Divisão de Exército é o escalão da Força Terrestre mais apta a realizar esse tipo de operação. Cabe a Artilharia Divisionária, com seus módulos, executar o apoio de fogo adequado a operação. Nesse tipo de operação, normalmente, a AD conta com o poder de fogo maior do que o normal.

5.3.9.3 O apoio da Artilharia à transposição é prestado de posições tão avançadas quanto o sigilo permita.

5.3.9.4 Perdido o elemento surpresa, na transposição preparada, a Artilharia, normalmente, executa uma preparação, com a finalidade de neutralizar as defesas inimigas.

5.3.9.5 Durante a preparação, são planejados e executados fogos de contrabateria proativos, visando evitar o desencadeamento dos fogos inimigos nas áreas de travessia.

5.3.10 AVALIAÇÃO DE DANOS

5.3.10.1 A avaliação dos efeitos do combate sobre as forças inimigas é um aspecto crucial para determinar a capacidade de combate remanescente do inimigo. Portanto, será uma atividade fundamental para o programa de contrabateria, proporcionando-lhe dados indispensáveis sobre o poder de combate da Artilharia inimiga após as ações realizadas.

5.3.10.2 Essa verificação tem por finalidade identificar os efeitos produzidos por uma ação de fogos sobre a artilharia inimiga. Cresce de importância a utilização das capacidades recebidas, dos atuadores não cinéticos e da integração com a Inteligência para fazer a avaliação de danos de forma mais eficaz.

5.3.10.3 A responsabilidade pela avaliação tática dos danos causados é do Comandante que ordenou o fogo.

5.3.10.4 Todos os meios disponíveis devem ser utilizados para avaliação dos danos causados, a eficiência dos meios de lançamento, das técnicas e da munição empregada.

5.3.10.5 Os órgãos de busca de alvos de artilharia podem fazer o relatório da avaliação tática dos danos e enviá-los ao E2 da AD. Todos os dados são difundidos para os escalões superiores e vizinhos.

5.3.10.6 A avaliação tática dos danos consiste na observação dos resultados e no exame situação final do alvo após o ataque, para que possam avaliar a eficiência e os efeitos dos fogos.

5.3.11 A INFLUÊNCIA DOS ATUADORES NÃO CINÉTICOS NOS FOGOS DE CONTRABATERIA

5.3.11.1 A ação não cinética consiste no emprego de sistemas de ataque contra redes de computadores, centro de comunicações, instalações e sistemas de comando e controle, radares, tropas ou outras instalações inimigas por meio de atuadores de guerra eletrônica, guerra cibernética e outros meios, que, possam causar baixas, avarias ou efeitos lesivos àquelas estruturas, sem realizar fogos cinéticos.

5.3.11.2 O emprego dos atuadores não cinéticos em proveito aos programas de contrabateria proativos ou as ações de contrabateria reativos podem ser fundamentais para obter e selecionar os alvos, designar atuadores, emitir medidas de coordenação com os demais sistemas, interditar a capacidade da artilharia inimiga e avaliar os danos dos fogos de contrabateria.

5.3.11.3 Destaca-se, ainda, a possibilidade da aplicação desses meios contra o Comando e Controle e o sistema de radares inimigo, desorganizando possíveis ações da artilharia inimiga e reduzindo a capacidade de localização das Posições de artilharia amiga.