

ISSN 2317-6350



DOUTRINA MILITAR

Publicação do Exército Brasileiro | Ano 009 | Edição nº 027 | Julho a Setembro de 2021



COMANDANTE DE OPERAÇÕES TERRESTRES
General de Exército Marco Antônio Freire Gomes

CHEFE DO CENTRO DE DOUTRINA DO EXÉRCITO
General de Divisão Sergio Luiz Tratz

CONSELHO EDITORIAL

General de Divisão Sergio Luiz Tratz
General de Brigada Haroldo Assad Carneiro
Coronel Marcelo Eduardo Anacleto
Coronel Silvio Renan Pimentel Betat
Subtenente Alessandro Luciano da Silva

EDITOR-CHEFE

General de Brigada Haroldo Assad Carneiro

EDITOR-ADJUNTO

Subtenente Alessandro Luciano da Silva

SUPERVISOR DE PRODUÇÃO

Coronel Silvio Renan Pimentel Betat

REDAÇÃO E REVISÃO

General de Brigada Haroldo Assad Carneiro
Coronel Silvio Renan Pimentel Betat
Major Risalva Bernardino Neves
2º Tenente Patrícia Fátima Soares Fernandes
Subtenente Alessandro Luciano da Silva
Subtenente Erisvaldo Gonçalves de Oliveira

PROJETO GRÁFICO

Cabo Douglas Vitor Pereira da Silva
Soldado Douglas Henrique de Jesus Macedo

DIAGRAMAÇÃO E ARTE FINAL

Cabo Douglas Vitor Pereira da Silva
Soldado Douglas Henrique de Jesus Macedo

IMPRESSÃO GRÁFICA

Gráfica do Exército
Al. Mal. Rondon s/nº - Setor de Garagens
Quartel-General do Exército
Setor Militar Urbano
CEP 70630-901 - Brasília/DF
Fone: (61) 3415-5815
RITEX: 860-5815
www.graficadoexercito.eb.mil.br
divcmcl@graficadoexercito.eb.mil.br

TIRAGEM
200 exemplares

DISTRIBUIÇÃO
Gráfica do Exército

VERSÃO ELETRÔNICA

Portal de Doutrina do Exército: www.cdoutex.eb.mil.br
portal.cdoutex@coter.eb.mil.br
Biblioteca Digital do Exército: www.bdex.eb.mil.br

CENTRO DE DOUTRINA DO EXÉRCITO

Quartel-General do Exército – Bloco H – 3º Andar
Setor Militar Urbano
CEP 70630-901
Brasília – DF
Fone: (61) 3415 5014/4849/6977
RITEX: 860 5014/4849/6977
www.cdoutex.eb.mil.br

Envie a sua proposta de artigo para:
dmtrevista@coter.eb.mil.br

Ano 009, Edição 027, 3º Trimestre de 2021

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

SUMÁRIO

OPERAÇÕES MULTIDOMÍNIO, UMA PERSPECTIVA
Tenente-Coronel Flávio Américo

4

A TRANSVERSALIDADE DOS SARP NO PLANO ESTRATÉGICO
DO EXÉRCITO BRASILEIRO
Coronel Jetson

10

A IMPORTÂNCIA DO ADJUNTO DE COMANDO NO
ASSESSORAMENTO AO COMANDANTE: UMA REFLEXÃO
PRELIMINAR

20

Subtenente Silva Souza
Subtenente Alexander
Subtenente Machado
Subtenente Henri
Subtenente Lopes

CAPACIDADES E COMPETÊNCIAS PARA AS OPERAÇÕES EM
MONTANHA PELO EXÉRCITO BRASILEIRO

26

Coronel Sérgio Matos
Major Christiano
Capitão Melquiades

O COMBATE AOS ARTEFATOS EXPLOSIVOS IMPROVISADOS
Major Helder

42

O CAPELÃO MILITAR NAS OPERAÇÕES DE GARANTIA
DA LEI E DA ORDEM
Major Carvalho Lima

58

A CAVALARIA DO EXÉRCITO DOS ESTADOS UNIDOS
DA AMÉRICA
Major Endrigo

62



Foto de Capa: arquivo do CCOMSEX.

Descrição: Composição ilustrando as operações multidomínio no âmbito do Exército Brasileiro.

Autores:

Cb Vitor Pereira e Sd Douglas.

APRESENTAÇÃO

Caro Leitor,

No cenário atual, em que a complexidade e a incerteza são características acentuadas, o Exército Brasileiro permanece apoiando as demandas da sociedade e cooperando com os órgãos governamentais, não obstante, mantendo permanente foco no preparo e na prontidão da Força Terrestre.

Nesse contexto, o Comando de Operações Terrestres (COTER), por meio do Centro de Doutrina do Exército, continua a promover e a incentivar o debate acerca de temas técnico-profissionais, colhendo conceitos e experiências inovadoras, visando ao aperfeiçoamento da Doutrina Militar Terrestre (DMT). Assim sendo, sinto-me honrado em oferecer aos leitores mais uma edição – a vigésima sétima – da Revista Doutrina Militar.

Os temas garimpados nesta publicação revestem-se de relevância e contemporaneidade, estando alinhados com importantes assuntos em discussão no âmbito da Força Terrestre: um olhar sobre as operações multidomínio; a transversalidade dos SARP nos Programas Estratégicos do Exército; a importância do papel do adjunto de comando; as capacidades e competências das tropas de montanha; o combate aos artefatos explosivos improvisados; entre outros artigos que certamente atrairão a atenção de nossos leitores, razão de ser desta revista.

Aproveito a oportunidade para exteriorizar o agradecimento do COTER pela denodada cooperação de todos os articulistas, ressaltando que o sucesso do desenvolvimento doutrinário é consequência da conjugação de esforços, obtida por meio da interação e do comprometimento de todos.

Uma boa leitura!


Gen Ex Marco Antônio Freire Gomes
Comandante de Operações Terrestres





**TENENTE-CORONEL
FLÁVIO AMÉRICO**

Adjunto da Assessoria de Assuntos Institucionais do Gabinete do Comandante do Exército.

OPERAÇÕES MULTIDOMÍNIO, UMA PERSPECTIVA

A finalidade do presente artigo é apresentar uma perspectiva analítica do recente conceito operacional norte-americano, denominado operações multidomínio (*multi-domain operations – MDO*, na sigla em inglês). A proposição a ser defendida ao longo do texto é de que o conceito de *MDO* é impreciso e incompleto, sendo, portanto, prematura a sua adoção por outras forças armadas, em particular a brasileira.

O objetivo é contribuir para o debate de ideias relacionadas à arte operacional no Exército Brasileiro. Os argumentos estão baseados em experiência profissional do autor e em análise bibliográfica e documental, que inclui produtos doutrinários publicados pelo Exército dos Estados Unidos da América (EUA). Sendo assim, após uma breve definição de termos e da apresentação do resumo histórico de *MDO*, serão apresentados os argumentos que sustentam a proposta em questão.

A ideia central de *MDO* aparece de forma estruturada no encarte *TRADOC TP 525-3-1, The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028*, de 6 de dezembro de 2018. O documento apresenta o conceito de *MDO* como a rápida e contínua integração de domínios para deter e dissuadir em ambiente internacional, marcado por intensa competição estratégica. No caso de conflito armado, formações terrestres, em sinergia com esforços conjuntos e combinados, convergirão ações multidomínio para derrotar forças inimigas em espaços decisivos. Isso ocorrerá em três fases distintas:

➤ inicialmente, penetrarão em profundidade e desintegrarão os sistemas inimigos de negação de acesso e de área;

➤ ato contínuo, explorarão a resultante liberdade de manobra para derrotar forças inimigas, atingindo objetivos estratégicos em profundidade; e

➤ finalmente, consolidarão os ganhos obtidos, forçando o inimigo a aceitar termos favoráveis aos EUA e aos países aliados.

As origens de *MDO* remontam à Doutrina da Batalha Ar-Mar (*Air Sea Battle Doctrine*) e ao conceito de Batalha Multidomínio (*Multi-Domain Battle - MDB*, na sigla em inglês), ambos desenvolvidos na primeira metade da década de 2010, para fazer face às evoluções russas e chinesas em áreas de interesse dos EUA e da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), particularmente, no Leste Europeu e no Mar do Sul da China.

O conceito de *MDO* ganhou força com a edição da Estratégia de Segurança Nacional dos EUA de 2018 (NSS 2018) e da Estratégia Militar Nacional de 2018 (NMS 2018), quando houve, formalmente, mudança na prioridade de defesa norte-americana, de combate às organizações terroristas transnacionais para a competição estratégica. A NSS 2018, na explanação sobre o ambiente estratégico, por exemplo, afirma que o reaparecimento da competição estratégica de longo prazo por potências revisionistas, nominalmente Rússia e China, é a principal ameaça à segurança e à prosperidade dos EUA. A partir de então, *MDO* passou a fazer parte de outras publicações do Exército dos EUA, com destaque para a Publicação Doutrinária do Exército *ADP 3-0 Operations*, de julho de 2019.

Após essa breve definição de termos e resumo histórico, serão apresentados os argumentos que sustentam a ideia a ser defendida, ou seja, que a adoção do conceito *MDO* é prematura por outras forças armadas, em particular, a brasileira.

O CONCEITO DAS OPERAÇÕES MULTIDOMÍNIO

O conceito de *MDO* não apresenta ideia nova ou original, pois a ideia central de *MDO*, já definida neste trabalho, está amparada em três princípios a saber:

desdobramento balanceado de forças, formações multidomínio e convergência. O encarte *TRADOC TP 525-3-1* define desdobramento balanceado de forças como a combinação de geração de capacidades, pré-posicionamento de forças e mobilidade estratégica. As formações multidomínio são apresentadas como frações de combate terrestres, de diferentes capacidades, aptas a executar operações em todos os cinco domínios (aéreo, marítimo, terrestre, espacial e cibernético). Por fim, convergência é a capacidade de concentrar efeitos multidomínio para atacar o inimigo em espaços decisivos.

“
O conceito de MDO ganhou força com a edição da Estratégia de Segurança Nacional dos EUA de 2018 (NSS 2018) e da Estratégia Militar Nacional de 2018 (NMS 2018), quando houve, formalmente, mudança na prioridade de defesa norte-americana, de combate às organizações terroristas transnacionais para a competição estratégica.
”

Nada disso é novidade, vejamos:

➤ primeiro, desdobramento balanceado de forças tem sido aspecto estratégico de defesa dos EUA desde o final da Segunda Guerra. George F. Kennan, em artigo formulado para a revista *Foreign Affairs*, em 1947, afirmou que o elemento central

da política de defesa dos EUA deveria ser a paciente, vigilante e duradoura contenção da União Soviética, operacionalizada por meio de desdobramento de forças no entorno do país comunista. Mesmo após o fim da Guerra Fria, os EUA mantiveram essa abordagem de defesa centrada na combinação de mobilidade estratégica e desdobramento de forças fora de seu território continental;

➤ segundo, formações compostas de múltiplas capacidades são a base da teoria do combate de armas combinadas. Em 1907, na obra *The Evolution of Tactics*, Gerald E. L. Gilbert observou que formações de combate de múltiplas capacidades, integradas por combinações das armas, resultariam em operações ofensivas mais eficientes e, ao mesmo tempo, poderiam ser mais resistentes às ações ofensivas do inimigo. Sendo assim, observa-se que a diferença entre o proposto teórico de 1907 e as formações multidomínio é somente a abrangência do conceito, que passa a incluir outras capacidades indisponíveis no início do século XX; e

➤ terceiro, a ideia de convergir esforços contra forças inimigas pode ser encontrada em obras clássicas das ciências militares, particularmente, em a Arte da Guerra, de Barão Antoine-Henri Jomini. No Capítulo III, Jomini apresenta o que chamou de princípio fundamental da guerra, ou seja, convergir todos os esforços disponíveis para destruir as forças inimigas em ponto decisivo. Para o autor, o comandante capaz de tal feito obteria vitória sobre seu oponente.

Finalizando o argumento de que o conceito de *MDO* carece de originalidade, cabe uma menção sobre operações em profundidade. O encarte *TRADOC TP 525-3* coloca as operações em profundidade como um dos pontos centrais de *MDO*. Essas operações neutralizariam os sistemas de negação de área e de acesso inimigos, garantindo, assim, liberdade de manobra para o avanço das forças aliadas. Operações em profundidade fazem parte da evolução da arte operacional e têm origem na doutrina militar soviética.

Na publicação *The Evolution of the Operational Art*, de 1933, Georgii Samoilovich Isserson apresenta o argumento de que, nas operações em profundidade, a ênfase em destruir, suprimir ou desorganizar o inimigo deve ocorrer não somente na linha de contato, mas, primordialmente, na convergência de forças em toda a profundidade do campo de batalha. Essa ideia de campo de batalha estendido teve, inclusive, influência em antigas formulações doutrinárias norte-americanas, com destaque para a Doutrina da Batalha Ar-Terra (*Airland Battle*), publicada no *Field Manual (FM) FM 100-5, Operations*, de 1982. No manual, as ideias de ação de armas combinadas para convergir esforços na profundidade do dispositivo inimigo já apareciam juntas.

O conceito de *MDO* é impreciso, pois utiliza termos de definição vaga, por vezes ambígua, além de conceber operações militares semelhantes para ambientes operacionais distintos. O encarte *TRADOC TP 525-3-1* e as publicações doutrinárias *FM 3-0* e *ADP 3-0* utilizam de forma exaustiva alguns vocábulos de impacto como a palavra domínio, que são vagos e

não comunicam a ideia central de forma efetiva. O *FM 3-0* define domínio como determinado ambiente físico onde ocorrem as operações militares. O manual cita a existência de cinco domínios: aéreo, terrestre, marítimo, espacial e cibernético. Da leitura do *FM 3-0*, o vocábulo domínio, por vezes, confunde-se com a ideia de dimensão, termo mais tradicionalmente utilizado nas ciências militares para identificar os espaços onde ocorrem as operações militares. Além disso, é preciso observar que forças armadas são comumente organizadas por componentes e não por domínios, dificultando a identificação de responsabilidades e a divisão de tarefas se adotada tal terminologia.

OS DOMÍNIOS DAS GUERRAS

A impressão marcante é que domínio tenta comunicar um conceito tecnológico-temporal, centrado em evoluções da arte da guerra. Nesse sentido, observa-se que as guerras no século XIX eram travadas nos domínios terrestre e marítimo. No início do século XX, com o surgimento da aviação militar, acrescia-se o domínio aéreo. Os anos de 1960 consolidaram o surgimento

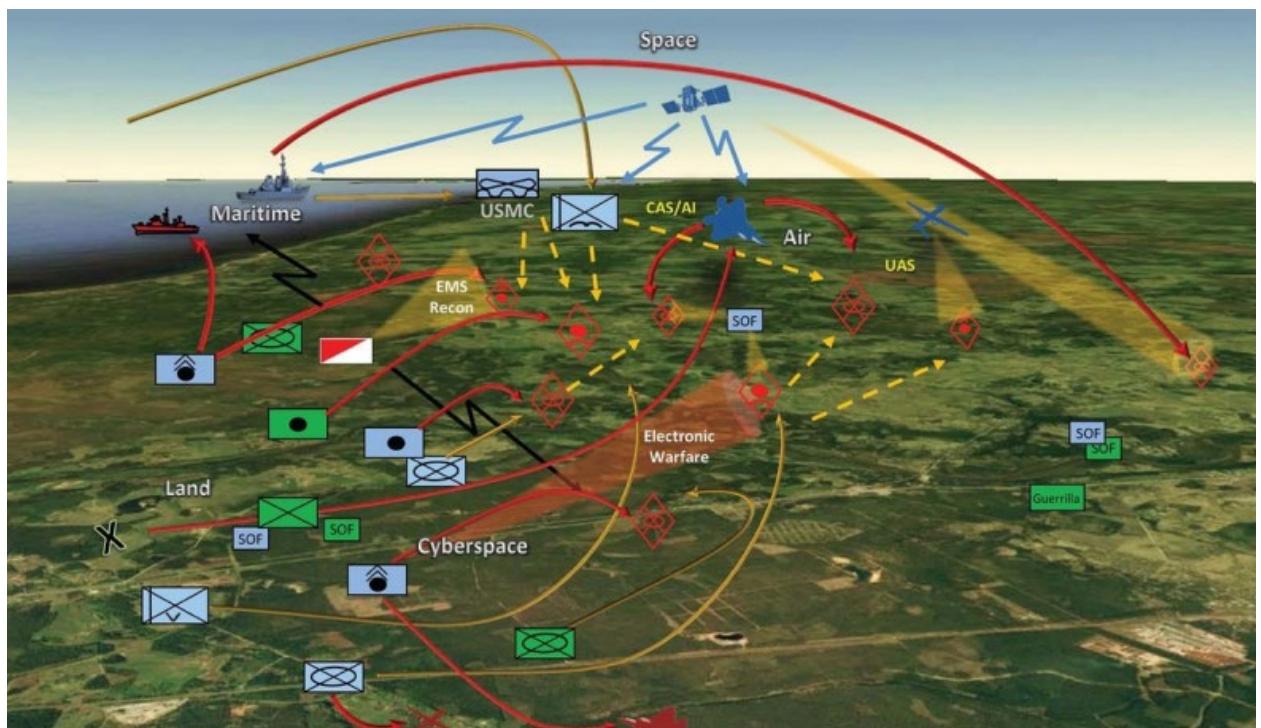


Fig 1 - Esquema gráfico das operações multidomínio do Exército dos EUA. Fonte: Gen. David G. Perkins, EUA – Military Review.

do domínio espacial. Mais recentemente, outras inovações tecnológicas fizeram surgir o domínio cibernetico. Entretanto, desde o século XIX, como descrito em Jomini, a ideia de concentrar todos os recursos disponíveis para destruir forças inimigas já existia. Dessa forma, domínio é apenas uma nova roupagem para conceito já existente. O que mudou ao longo dos anos foram o número de domínios, o grau de integração transversal entre eles e o avanço tecnológico dos meios que são utilizados em cada um desses ambientes.

CAPACIDADES E LOCALIZAÇÃO

O conceito de *MDO* é impreciso, pois concebe operações semelhantes para conter adversários de diferentes capacidades e localizados em ambientes operacionais distintos.

No caso da Rússia:

➤ as operações militares convencionais tendem a ser concebidas em torno do componente terrestre;

➤ a Rússia possui cerca de 20 mil quilômetros de fronteiras terrestres com 16 países soberanos;

➤ o litoral é majoritariamente gelado, inacessível durante parte do ano;

➤ os principais centros econômicos, de poder e adensamentos populacionais estão distantes do litoral, deslocados na porção europeia do país; e

➤ os EUA dispõem de aliança militar estruturada, OTAN, com países localizados próximos ao território russo e que possuem recursos financeiros e tecnológicos, inclusive armas nucleares, para contribuir com as ações de defesa do continente europeu.

Os desafios estratégicos para concepção de operações militares, no caso russo, estão principalmente relacionados à integridade e interoperabilidade da OTAN e à formulação de conceito operacional crível, em que Moscou avalie que os benefícios de uma eventual agressão não compensariam os recursos convencionais sacrificados.

Em relação à China, a tarefa operacional é distinta:

➤ as fronteiras terrestres chinesas são, em grande extensão, de difícil acesso, em razão da existência de regiões montanhosas e desérticas;

➤ os principais centros econômicos, de poder e adensamentos populacionais estão próximos ao litoral, o que demandaria esforço naval possivelmente maior do que no caso russo;

➤ os EUA não contam com aliança militar da mesma envergadura da OTAN no entorno do país asiático, o que implicaria em arranjo de forças distinto, logística consideravelmente mais robusta, além de custos mais elevados relacionados com o financiamento e treinamento de forças armadas locais, com o intuito de construir coalisão; e

➤ complementarmente, a China é hoje o principal parceiro econômico dos EUA, o que afeta o cálculo estratégico de ambos os países.

Dessa forma, em razão das distintas características geográficas e estratégicas entre Rússia e China, é pouco provável que um mesmo conceito operacional seja viável contra os dois países. Mais ainda, mesmo considerando um único país, seria preciso definir melhor o aspecto físico. Contra a Rússia, por exemplo, as operações militares no Báltico, na Europa Central ou na Ásia teriam características operacionais diferentes.

TEMPO, ESPAÇO E PROPÓSITO

Outro ponto a ser destacado é que o conceito de *MDO* é incompleto, pois não elabora de forma sólida os três aspectos fundamentais da arte operacional, ou seja, tempo, espaço e propósito.

A convite do Chefe do Estado-Maior Conjunto dos EUA, General Mark A. Milley, o General de Brigada R/l Huba Wass de Czege, um dos idealizadores da Batalha Ar-Terra, apresentou comentários sobre *MDO*, publicados pelo Instituto de Estudos Estratégicos do *U.S. Army War College*. No documento, Czege afirma que não há clareza de propósito em *MDO*. Perguntas, como "por que" e "o que", ficam sem respostas

após a leitura do *TP 525-3-1*. O general explica que um conceito operacional deve, primeiro, identificar os objetivos estratégicos que devem ser atingidos, o propósito das operações no tempo e no espaço, que tipo de problema as operações objetivam solucionar, para, somente depois, indicar os métodos operacionais que serão utilizados – *MDO* falham nessa tarefa.

Quanto ao aspecto temporal, o conceito de *MDO* é inacabado, pois não aborda a possibilidade de guerra de longa duração. A despeito de rápida citação na página 24 do *TP 525-3-1*, não há menção aos métodos que seriam empregados para conflito prolongado. Uma abordagem operacional sólida para cenário de guerra prolongada seria bem-vinda, pois são poucos os exemplos históricos de guerras modernas rápidas envolvendo grandes potências. Da leitura da evolução da arte operacional nos EUA, nota-se que há um estilo enraizado para concepções de operações rápidas, que visam finalizar campanhas em curto espaço de tempo, no melhor estilo *Blitzkrieg* [1].

Entretanto, é preciso observar que, mesmo no caso da guerra relâmpago alemã, embora tenha, taticamente, proporcionado resultados rápidos contra a França, a nível estratégico arrastou a Alemanha para um conflito longo, caro e bastante destrutivo. Mais ainda, os resultados alcançados contra a França não se repetiram contra a Rússia, adversário de diferentes capacidades e localizado em ambiente operacional distinto. Christopher Parker, em artigo publicado em *The Strategy Bridge*, observa que no caso de conflito com a Rússia, por exemplo, uma guerra rápida e de alta intensidade não aproveitaria as potencialidades dos EUA e da OTAN em sua plenitude. Dotados de parques industriais e tecnológicos mais modernos, população mais numerosa e produto interno bruto quase 20 vezes maior do que o russo, o autor argumenta que, em tese, EUA e OTAN teriam melhores condições de sustentar o conflito prolongado no tempo e no espaço.

MUDANÇA DE ENFOQUE DA POLÍTICA DE DEFESA DOS EUA

Aos argumentos até aqui apresentados, acrescenta-se a importante questão de política interna de defesa dos EUA, que permeia a formulação de *MDO*. A mudança de prioridade de defesa dos EUA, em 2018, apresentou cenário desfavorável ao exército daquele país. Afinal, se nos combates no Iraque e no Afeganistão o componente terrestre aparecia como protagonista dos esforços de defesa, pois o Talibã e a Al Qaeda não possuem força aérea, marinha ou comando espacial, o mesmo não pode ser dito quando o objetivo é dissuadir e conter grandes potências nucleares, como a Rússia e a China. No novo cenário, os demais componentes ganham destiques político e orçamentário tão grandes ou mesmo maiores.

Assim, quando o Exército dos EUA sustenta que as *MDO* ocorrem quando o componente terrestre, em sinergia com outras capacidades conjuntas, converge efeitos em múltiplos domínios, a instituição tenta, mesmo que de forma indireta, formular abordagem conjunta centrada no poder terrestre, visando conter possível esvaziamento político e orçamentário perante as demais forças singulares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo defendeu a proposição de que o conceito de *MDO* não é original, além de ser impreciso e incompleto. Não se visualiza ganho doutrinário relevante na adoção de tal formulação operacional por outras forças armadas, como as brasileiras, que enfrentam problemas estratégicos substancialmente diferentes dos vivenciados pelos EUA. Há no Exército Brasileiro imenso e diversificado potencial intelectual, comprovado por prêmios e menções de destaque, no Brasil e no exterior, que capacitam a Força para a formulação de conceito operacional próprio, inovador e originalmente brasileiro.

Inovar não é inventar, é utilizar o pensamento crítico e criativo para agir fora da caixa.■

REFERÊNCIAS

- CZEGUE, Huba Wass de. *Commentary on the US Army in Multi-Domain Operations* 2028. Carlisle, PA: War College Press, 2020.
- EUA. Department of Defense. *National Defense Strategy of the United States of America*. 2018. Disponível em: <https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-DefenseStrategy-Summary.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.
- EUA. *National Security Strategy 2018* (Washington, D.C.: Department of Defense, 2018), 4.
- EUA. U.S. Army Headquarters. *Army Doctrine Publication (ADP) 3-0, Operations*. Washington, D.C.: Government Printing Office, 2019.
- EUA. U.S. Army Headquarters. *Field Manual (FM) 3-0 Operations*. Washington, D.C.: Government Printing Office, 2019), 1-5, 1-7.
- EUA. U.S. Army Headquarters. *Field Manual (FM) 100-5 Operations*. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1982.
- EUA. U.S. Army Training and Doctrine Command. *The U.S. Army in MultiDomain Operations 2028*. December 2018. TRADOC Pamphlet 525-3-1. Disponível em: https://www.tradoc.army.mil/Portals/14/Documents/MDO/TP525-3-1_30_Nov_2018.pdf. Acesso em: 20 fev. 2021.
- GILBERT, Gerald. *The evolution of tactics*. Londres, RU: Kissinger Publishing, 1907.
- ISSERSON, Georgii Samoilovich. *The evolution of the operational art*. Trad. Bruce W. Menning. Fort Leavenworth, KS: Combat Studies Institute Press, 2013.
- JOMINI, Antoine-Henri. *The art of war*. Trad. G.H. Mendell e W. P. Craighill. Filadélfia, PA: J. B. Lippincott, 1862.
- KENNAN, George F. *The sources of soviet conduct*. Foreign Affairs. July, 1947. Disponível em: <https://www.foreignaffairs.com/articles/russian-federation/1947-07-01/sources-soviet-conduct>. Acesso em: 3 mar. 2021.
- PARKER, Christopher. *Rushing to defeat: the strategic flaw in contemporary U.S. Army thinking*. The Strategy Bridge. disponível em https://www.realcleardefense.com/articles/2020/07/06/rushing_to_defeat_the_strategic_flaw_in_contemporary_us_army_thinking_115443.html, acessado em: 04 mar. 2021.
- SCHNEIDER, James J. *Theoretical Implications of Operational Art*. Newell, Clayton R. e Michael D. Krause. On Operational Art. Washington, D.C.: Center of Military History of the United States Army, 1994.

NOTA

[1] Existem muitas definições e análises sobre o significado e o alcance do termo *Blitzkrieg* (alemão, “Guerra Relâmpago” ou “Guerra Rápida”). Para efeito desse trabalho, considera-se *Blitzkrieg* um conceito militar de nível operacional que envolve bombardeios em profundidade seguidos pelo emprego de forças móveis em ataques rápidos para prevenir o inimigo de oferecer uma defesa organizada. Nesse tipo de conceito, as operações priorizam a manobra ao invés do atrito, utilizando concentrações de armas combinadas (carros de combate, infantaria mecanizada, artilharia autopropulsada e aviação) contra um ponto vulnerável do dispositivo defensivo inimigo.

SOBRE O AUTOR

O Tenente-Coronel de Cavalaria Flávio Caúla Américo dos Reis é Adjunto da Assessoria de Assuntos Institucionais do Gabinete do Comandante do Exército. Foi declarado aspirante a oficial, em 1999, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). Sua experiência profissional inclui o comando de pelotão no 1º Regimento de Carros de Combate e o comando de subunidade incorporada no 15º Regimento de Cavalaria Mecanizado. No exterior, foi observador militar da Missão das Nações Unidas no Sudão (*UNMIS*). Possui os títulos de doutor em ciências militares pelo Instituto Meira Mattos (IMM/ECEME), de mestre em artes e ciências militares pela U.S. Army Command and General Staff College (CGSC) e de mestre em arte operacional pela U.S. Army School of Advanced Military Studies (SAMS) ambos realizados nos EUA. Comandou o 8º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, sediado em Porto Alegre-RS (flavioamericoreis@eb.mil.br).



CORONEL JETSON

Supervisor do Projeto de Implantação do SARP no Comando de Operações Terrestres.

A TRANSVERSALIDADE DOS SARP NO PLANO ESTRATÉGICO DO EB

O ambiente estratégico do século XXI tem se caracterizado pela volatilidade de conjunturas político-econômicas, revoluções tecnológicas, dinamismo informacional e incertezas quanto aos cenários futuros. E o Brasil, por suas dimensões continentais, não pode prescindir de defender seu patrimônio adequadamente, além de sua soberania, conforme o primeiro fundamento citado no art. 1º da Constituição Federal de 1988, por possuir uma das maiores populações do planeta, com cerca de 210 milhões de habitantes, vastos recursos minerais, uma enorme biodiversidade [1] e extensas reservas de água potável.

O Exército Brasileiro (EB) tem vivenciado um processo de transformação (2015-2022), visando adequar o seu poder de combate ao caráter multidimensional do espaço de batalha, tornando-se imperativo controlar a iniciativa de suas ações no solo e no espaço aéreo sobrejacente. Essa necessidade operativa, sentida desde meados de 1978 para otimizar a busca de alvos (BA) da Artilharia de Campanha, obrigou a Força Terrestre (F Ter) a possuir meios que lhe permitissem obter superioridade de informações. Tal realidade concebeu a implantação dos Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas (SARP) no EB, como um diferencial tecnológico, por meio de um projeto, cuja análise ampliará o entendimento para um maior alcance das operações militares.

Dentre os Objetivos Nacionais de Defesa constantes da Política Nacional de Defesa (PND) (BRASIL, 2012b, p. 29), encontra-se o de "estruturar as Forças Armadas em torno

de capacidades, dotando-as de pessoal e de material compatíveis com os planejamentos estratégicos e operacionais". Para que se atinja esse objetivo, tornou-se imperioso aperfeiçoar as capacidades existentes e adquirir outras novas, particularmente, em função do surgimento de novas ameaças, por meio de uma estrutura militar de guerra alinhada com a Estratégia Nacional de Defesa (END), cujas soluções considerem "o nível de incerteza nos cenários futuros e as limitações impostas ao planejamento pelo contexto atual, avaliando todos os riscos envolvidos". A meta é contribuir para a consecução dos interesses nacionais por meio de um poder militar terrestre eficiente, eficaz e efetivo.

De igual maneira, dentre as diretrizes que pautam a END (BRASIL, 2012b, p. 47) destacam-se a de organizar as Forças Armadas (FA) "sob a égide do trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença" e a de "estruturar o potencial estratégico em torno de capacidades, não em torno de inimigos específicos". Tal fato vai ao encontro da doutrina da maioria das FA dos países ocidentais, permitindo ao País preparar-se, tanto para ameaças concretas quanto para ameaças potenciais ao Estado brasileiro, além de admitir a importância de vetores aéreos para uso bélico.

Ainda em consonância com a END (BRASIL, 2012b, p. 42) "é indispensável para as FA de um país com as características do nosso, manter, em meio à paz, o impulso de se preparar para o combate e de cultivar o hábito da transformação". Em que pesem as restrições orçamentárias atuais apontarem para uma brutal redução do montante necessário ao processo de transformação do Exército, conforme consta no Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (PAED) [2], o Plano Estratégico do Exército (PEEx) 2020-2023 estabeleceu que algumas atividades fundamentais e de alto custo fossem mantidas, assim como a intenção de a Instituição adotar a metodologia do Planejamento Baseado em Capacidades.

O Livro Branco de Defesa (BRASIL, 2012a, p. 193), no seu capítulo 5, referindo-se ao processo de transformação da defesa, afirma que “sua efetividade é proporcional à capacidade de aquisição e aplicação de tecnologia de ponta nas fases de pesquisa e desenvolvimento de novos sistemas de armas e plataformas”. Ao referir-se, especificamente, ao EB o Livro (p. 198) menciona que “os projetos estratégicos prioritários têm por objetivo dotar as brigadas do EB com equipamentos, armamentos, meios de transporte e suprimentos em quantidade compatível com a demanda e o nível de modernização desejados”.

O CARÁTER MULTIDIMENSIONAL DO ESPAÇO DE BATALHA

A necessidade operativa do emprego da terceira dimensão (espaço aéreo), trazida pelo caráter multidimensional do atual espaço de batalha, suscitou que houvesse um material ou um sistema que complementasse as capacidades das aeronaves da aviação, fosse para poupar o excessivo desgaste de suas tripulações e equipagens, fosse para preservá-las para situações de emprego nas quais seriam mais essenciais, tudo com a finalidade de ampliar o alcance das operações, por meio de drone, de aeronave remotamente pilotada (ARP), de veículo aéreo não-tripulado (VANT) e do SARP.

A título de contextualização, algumas forças armadas do mundo identificaram

vulnerabilidades em suas ações e resolveram investir pesado em computação, robótica, armas autônomas e inteligência artificial, modificando, significativamente, os conflitos armados. Tal marco disruptivo, segundo Caldeira (2018), deu início à chamada “terceira revolução tecnológica militar”, após o domínio da pólvora e do advento de armas nucleares. Nesse contexto, das inúmeras demandas contemporâneas surgiram os sistemas mecatrônicos militares autônomos, nos quais se enquadram os SARP.

Os Estados Unidos da América (EUA), por exemplo, modificaram sua doutrina e seu treinamento militar em função do incremento tecnológico na área de defesa, a fim de atender aos cenários de guerra regular e irregular, bem como aos conflitos no amplo espectro.

Segundo o Comando de Treinamento e Doutrina do Exército Americano (2017), os EUA estabelecem cinco potencialidades que os sistemas autônomos, como os SARP devem prover:

- aumento da consciência situacional, permitindo reconhecer e vigiar vastas áreas de difícil acesso;
- redução do cansaço físico e mental dos militares;
- aumento da sustentabilidade logística das tropas empregadas, em particular em pontos críticos do teatro de operações;

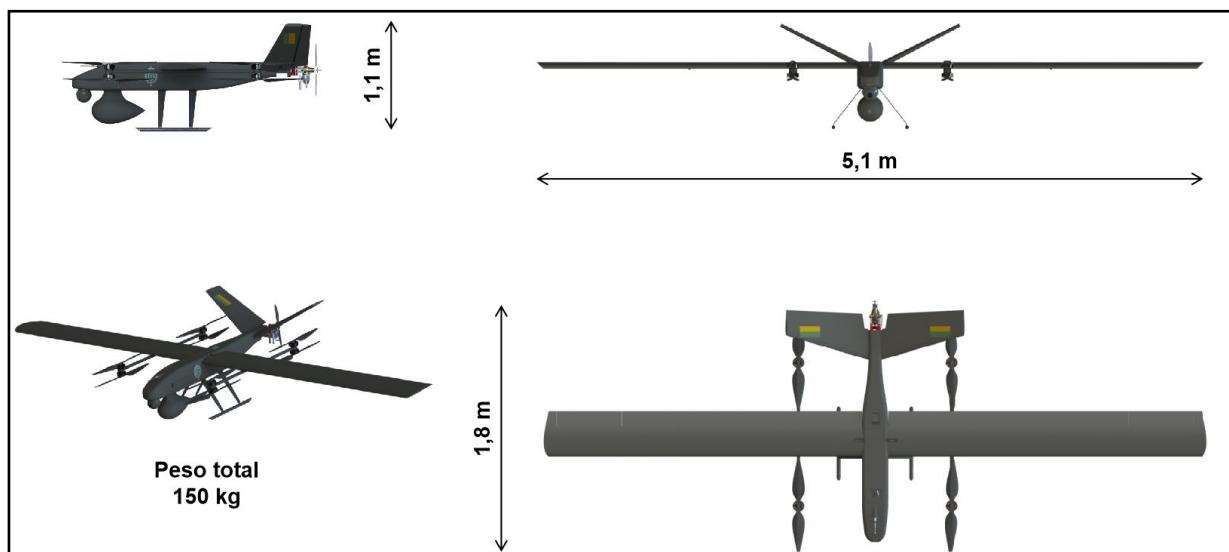


Fig 1 - Modelo de um SARP categoria 2-Nauru 1000 C. Fonte: Escritório de Projetos do Exército Brasileiro (EPEX).

➤ facilitação das tarefas das funções de combate movimento e manobra, inteligência e fogos; e

➤ por fim, redução das incertezas e dos riscos, aumentando o grau de proteção da tropa durante as operações.

A doutrina militar do EB contempla a utilização de SARP (BRASIL, 2014d), estabelecendo as seguintes missões típicas: inteligência; reconhecimento; vigilância; aquisição de alvos; comando e controle; guerra eletrônica; identificação, localização e designação de alvos; logística; detecção química, biológica, radiológica e nuclear (QBRN); etc.

O Estado-Maior do Exército (EME), em 2018, emitiu uma diretriz para a continuidade da implantação do SARP no EB, com a finalidade de regular a execução das atividades relacionadas nesse processo. Dentre os objetivos estabelecidos por este órgão de direção geral, ressalta-se o de alinhamento das ações de todos os órgãos envolvidos com os Objetivos Estratégicos do Exército (OEE) e seus programas/projetos estratégicos. À época, a base desse estudo foi o PEEx 2016-2019, que é atualizado a cada 4 anos, e os OEE elencados para a implantação dos SARP (até a categoria 2) foram:

➤ OEE Nr 1 – contribuir com a dissuasão extrarregional;

➤ OEE Nr 3 – contribuir com o desenvolvimento sustentável e a paz social; e

➤ OEE Nr 9 - implantar um novo e efetivo Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Entretanto, desde dezembro de 2019, passou a vigorar o PEEx 2020-2023 com o mesmo intuito, dar prosseguimento ao processo de transformação da F Ter rumo à Era do Conhecimento. Com base nele, entende-se que o Projeto SARP também deverá estar alinhado com o OEE Nr 5 – modernizar o Sistema Operacional Militar Terrestre (SISOMT), voltado ao preparo e ao emprego da F Ter. Atualmente, cabe ao Comando de Operações Terrestres (COTER) a gestão da referida implantação do SARP, por meio de uma equipe de projeto vinculada à Divisão de Aviação do Exército (Ch Mis Paz, Av/IGPM).

A TRANSVERSALIDADE DOS SARP

O Portfólio Estratégico do Exército norteia a consecução de cada um dos seus programas integrantes. Esses devem contribuir para atingir um ou mais objetivos estratégicos da Instituição, gerando as capacidades necessárias para que o EB cumpra as suas missões constitucionais e traga benefícios à sociedade brasileira, dentre os quais ressaltam-se:

➤ Estimular o desenvolvimento nacional pela geração de empregos e aumento da renda, pelo fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID) e pela capacitação da mão de obra brasileira.

➤ Proporcionar o apoio à segurança pública pelo incremento da interoperabilidade dos órgãos e das agências governamentais, pelo fortalecimento da presença do Estado nas fronteiras e pelo combate a ilícitos transfronteiriços e aumento da segurança nos centros urbanos.

➤ Promover a paz social por meio da presença do Estado brasileiro nos rincões mais desabitados do Brasil, da garantia do patrimônio público, da prevenção e da redução da ocorrência de crises, da proteção de infraestruturas estratégicas e pela ampliação da integração nacional.

➤ Incrementar a pesquisa, desenvolvimento e inovação pelo fomento dos institutos tecnológicos e entidades acadêmicas, pelo fortalecimento do modelo sustentável pelo uso dual de tecnologia, pela promoção da independência tecnológica e pelo domínio de tecnologias sensíveis.

➤ Aumentar a capacidade de dissuasão contra ameaças por intermédio do incremento da capacidade operacional da F Ter, da rearticulação de tropas no território nacional e da criação de novas capacidades militares terrestres.

➤ Promover a projeção internacional, que se dará pelo respaldo à política externa brasileira, pelo aumento de exportação de bens e de serviços com alto valor agregado, pela diversificação da pauta de exportações e pelo aumento do prestígio internacional, gerando confiança e atraindo investimentos.

A concepção do Portfólio no formato atual foi resultante de um processo de



Fig 2 - O Portfólio Estratégico do Exército norteia a consecução de cada um dos seus programas integrantes.
Fonte: EPEX.

evolução e maturação das metodologias e das melhores práticas, por meio da capacitação de pessoal e alinhamento com o que há de mais consolidado em gerenciamento de projetos na atualidade.

Desse diagnóstico, constatou-se que, no nível estratégico, o Exército conduz um portfólio integrado por subportfólios e programas, culminando na subdivisão apresentada no quadro 1.

Subportfólios	Programas Estratégicos do Exército
Geração de Força	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Amazônia Protegida ➤ Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicações ➤ Sistema Logístico Militar Terrestre ➤ Sentinela da Pátria ➤ Sistema de Engenharia (PENSE) ➤ Modernização do Sistema Operacional Militar
Dimensão Humana	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Força da Nossa Força ➤ Sistema de Educação e Cultura (PENEC)
Defesa da Sociedade	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Defesa Antiaérea ➤ Aviação ➤ Guarani ➤ Defesa Cibرنética ➤ Astros 2020 ➤ Proteger ➤ Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) ➤ Lucerna ➤ Obtenção da Capacidade Operacional Plena (OCOP)

Quadro 1 - O atual formato do Portfólio Estratégico do Exército.

O OCOP, em especial, teve sua origem em 2013, quando ainda denominava-se Projeto Estratégico do Exército de Recuperação da Capacidade Operacional (Pjt EE RECOP) e é o único que contempla toda a F Ter. A fim de promover os

benefícios supracitados à sociedade, o EB definiu alguns projetos/programas como prioritários. Dentre eles, em especial no escopo do Subportfólio Defesa da Sociedade, há pelo menos seis possuidores de necessidades operativas

comuns, a destacar: controlar a iniciativa das ações no solo e no espaço aéreo sobrejacente; obter uma superioridade de informações em áreas geográficas nem sempre lineares e, provavelmente, não contíguas; reduzir as incertezas e os riscos a que estão sujeitas as forças empregadas; e ampliar o alcance das operações, multiplicando o poder de combate nas denominadas operações no amplo espectro [3] dos conflitos. São eles:

- SISFRON;
- PROTEGER;
- Sistema de Mísseis e Foguetes ASTROS 2020;
- Programa LUCERNA; e
- OCOP, que abarca o Projeto Combatente Brasileiro (COBRA) e o Subprograma de Artilharia de Campanha (SAC).

Dentre as vantagens operativas à F Ter, cabe ressaltar o incremento da prontidão operacional, por meio da melhoria dos equipamentos individuais e coletivos do combatente, da substituição de sistemas e materiais de emprego militar (SMEM) defasados tecnologicamente ou já no final de seu ciclo de vida. Nesse escopo é que foi concebido o Projeto SARP.

DIRETRIZ DE INICIAÇÃO DO PROJETO SARP

Recentemente, a Portaria (Port) nº 093-EME, de 14 de maio de 2020, aprovou a Diretriz de Iniciação do Projeto SARP e criou a equipe para a realização do respectivo estudo de viabilidade (Est Viabl). De acordo com a diretriz, são objetivos do Projeto SARP:

- dotar o EB de SARP, dentro das categorias previstas para a Força (0,1 e 2, até o presente momento);
- desenvolver e coordenar a doutrina de

emprego do SARP dentro do EB, sendo transversal a outros programas e projetos estratégicos;

- planejar e implantar o suporte logístico integrado necessário aos materiais dos SARP;
- adequar as infraestruturas físicas e de tecnologia da informação (TI) das organizações militares (OM) a serem contempladas com os SARP; e
- estabelecer diretrizes para a especialização dos operadores e dos responsáveis pela manutenção orgânica dos SARP.

Segundo a diretriz, o Est Viabl deve manter o alinhamento estratégico constante na Port nº 432-EME, de 10 de outubro de 2017, que aprovou a diretriz de implantação do Programa Estratégico do Exército (Prg EE) OCOP, (EB-D-08.006), tendo em vista o Projeto SARP estar vinculado a ele.

Sendo assim, buscando denotar como os SARP permearão grande parte dos programas do Subportfólio Defesa da Sociedade, serão elencados os objetivos gerais dos seis programas/projetos que contemplam a aquisição dessa ferramenta; os principais benefícios gerados ao EB e à nação brasileira; e de que forma esses vetores aéreos corroborarão para a geração de capacidades. São eles:

- Prg EE SISFRON

Segundo Silva (2012), o SISFRON foi concebido com o intuito de permitir coletar, armazenar, organizar, processar e distribuir dados necessários à gestão das atividades governamentais que visam a manter monitoradas áreas de interesse do território nacional, particularmente, da faixa de fronteira terrestre, servindo também para oferecer subsídios a iniciativas integradas de cunho socioeconômico que propiciem o desenvolvimento sustentável das regiões contíguas.

A finalidade primordial do SISFRON é dotar o País de meios adequados para

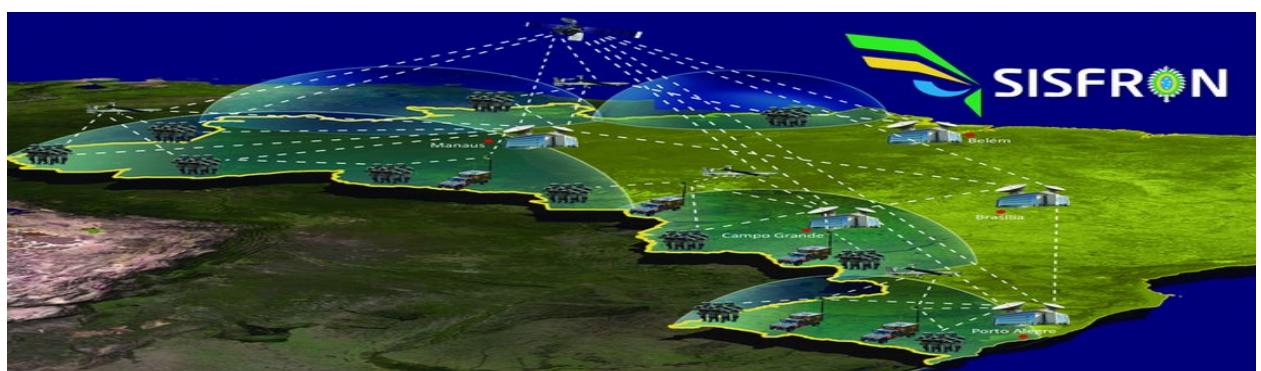


Fig 3 - A presença do Estado no monitoramento e no controle da região de fronteira. Fonte: EPEX.

que o Estado se faça presente e exerça o monitoramento e controle contínuo na região de fronteira. Essa presença do Estado é fundamental para o combate e a redução de violações da lei que ocorrem pela transposição ilegal da fronteira seca ou do uso abusivo da vasta malha fluvial que enriquece o ecossistema, tanto na Amazônia como no Pantanal mato-grossense.

Os SARP previstos nesse programa constarão das entregas do subsistema de sensoriamento, a fim de dar suporte e permitir ações especializadas de sensoriamento, de vigilância, de reconhecimento e de obtenção de dados para o ciclo de inteligência.

➤ Prg EE PROTEGER

É um sistema complexo que visa ampliar a capacidade do EB de coordenar operações na proteção da sociedade, destacando-se a proteção de estruturas estratégicas terrestres (EET), infraestruturas críticas, em situação de crise e o apoio à defesa civil em caso de calamidades naturais ou provocadas, inclusive em áreas contaminadas por agentes QBRN.

Segundo o Portfólio Estratégico do Exército, alguns de seus objetivos específicos merecem destaque, tais como: ampliar as capacidades da F Ter para atuar em operações de garantia da lei e da ordem

(GLO), de garantia da votação e da apuração, de proteção de EET, e de prevenção e combate ao terrorismo; oferecer melhores condições de emprego da F Ter no apoio à defesa civil em calamidades decorrentes de desastres naturais ou provocados, inclusive com atuação em áreas contaminadas por agentes QBRN, assim como em outras ações subsidiárias; ampliar a interoperabilidade do EB com as outras forças militares e sua capacidade para integrar esforços interagências; e ampliar a capacidade de pronta resposta da F Ter em todos os comandos militares de área.

Os SARP estão previstos como entregas a serem feitas nos módulos de emprego individual e coletivo para fração de OM de operações especiais, de OM de defesa QBRN e de inteligência operacional; e nos módulos de emprego individual e coletivo para frações de combate e apoio, valor pelotão, subunidade incorporada e subunidade independente.

➤ Prg EE ASTROS 2020

Com base em sua diretriz de implantação, é correto afirmar que o objetivo precípua do Programa Estratégico do Exército ASTROS 2020 é contribuir para a ampliação do poder de fogo da F Ter.

Para tal, o programa pretende incrementar a capacidade de apoio de fogo terrestre de longo alcance do EB por meio de algumas ações, a destinar: modernização do atual sistema de artilharia de foguetes



Fig 4 - A F Ter atuando nas operações de garantia da lei e da ordem. Fonte: EPEX.



Fig 5 - Prg EE ASTROS 2020: contribuir para a ampliação do poder de fogo da F Ter. Fonte: EPEX.

ASTROS em uso nos grupos de mísseis e foguetes (GMF); desenvolvimento do foguete-guiado SS-40G de maior precisão, baseado no atual foguete de saturação de área SS-40; desenvolvimento do míssil tático de cruzeiro (MTC) solo-solo, com alcance de até 300 km; e aquisição de um SARP para apoiar a BA de mísseis e foguetes.

Em virtude do aumento do alcance e da necessidade de controle dos efeitos causados pelos mísseis e foguetes, tornou-se imperiosa a implantação de sistemas de comando e controle, de BA e de controle de efeitos. Tais necessidades serão supridas pela inserção de um SARP incorporado à Bateria de Busca de Alvos (Bia BA), atendendo aos conceitos de letalidade seletiva e proteção, como produtos de defesa (PRODE) de altíssimos valores tecnológicos agregados.

➤ Prg EE LUCERNA

Em decorrência de sua irrefutável necessidade, a inteligência militar atua para gerar a capacidade de reduzir as incertezas que interferem no cumprimento das missões constitucionais da Força, otimizando seus resultados. Nesse mister, segundo o Portfólio do Exército, o Prg LUCERNA nasceu com a finalidade de ampliação da capacidade operativa Inteligência, contribuindo decisivamente no poder de combate da F Ter no amplo espectro das operações e na pronta resposta

às demandas atuais e futuras da sociedade brasileira.

Seu objetivo geral é transformar o Sistema de Inteligência do Exército (SIEx) por intermédio do aperfeiçoamento das estruturas voltadas para obtenção e para análise, da atualização do ensino de inteligência militar e da modernização da estrutura de tecnologia da informação e comunicações (TIC).

A utilização dos SARP nesse programa contribuirá para ampliar, de forma progressiva e seletiva, a capacidade de monitoramento/controle e apoio à decisão; equipar as OM de inteligência, de forma a ampliar a capacidade de atuação na proteção da sociedade e na prevenção às ações terroristas, tanto em apoio às situações de guerra quanto às de não guerra; e de modernizar a estrutura de TIC e os meios de obtenção e análise dos dados oriundos das fontes de sinais, de cibernética e de imagens.

➤ Prg EE OCOP

Segundo seu Portfólio Estratégico, “o EB deve ser um instrumento dissuasório à disposição do Brasil, o que requer organização, equipamento e adestramento, visando obter resultados decisivos nas operações militares e nas demais atividades das quais participa ativamente”. A instituição está buscando preencher as lacunas de capacidade, por meio da obtenção e da modernização de seus SMEM e PRODE, com o intuito de manter a permanente capacidade operacional e contribuir com a BID.

Nesse sentido, foi estruturado o Prg EE OCOP, com vistas a dotar as OM do EB de SMEM necessários à obtenção e à manutenção de capacidades operacionais adequadas e, assim, permitir sua efetiva atuação, segundo a concepção da END.



Fig 6 - O OCOP visa à manutenção da permanente capacidade operacional. Fonte: EPEX.

O OCOP está subdividido em alguns subprogramas, projetos e ações complementares para a consecução de seus objetivos. Em especial, cabe aqui ressaltar os que conterão SARP:

✓ Subprograma Sistema de Artilharia de Campanha (SAC)

Esse subprograma busca a reestruturação desse sistema, de modo a permitir apoiar as operações conduzidas pela F Ter, por intermédio da aplicação de fogos adequados às necessidades, de forma

potente, precisa e oportuna. Nele estão previstas entregas de SARP que atuarão em proveito da Bia BA, nas categorias um e dois.

✓ Projeto COBRA

Esse projeto tem por escopo dotar o combatente individual de equipamentos, armamentos e sistemas adequados à sua atuação nos diversos ambientes operacionais visualizados para condução de operações militares pela F Ter, por meio da obtenção de SMEM dotados de adaptabilidade, flexibilidade e modularidade, possibilitando maximizar sua letalidade seletiva, proteção individual e consciência situacional.

Ressalta-se que nesse projeto estão previstas entregas de SARP categorias zero e um, assim como a modernização e obtenção de meios militares terrestres, tais como: viaturas blindadas sobre lagartas e sobre rodas; viaturas especializadas não blindadas; armamento (leve e pesado) e equipamentos optrônicos; material de comunicações e guerra eletrônica; material de engenharia; material aeroterrestre; equipamento individual e material de estacionamento; munição; material de defesa QBRN; material de saúde operacional; dentre outros.



Fig 7 - Equipar o combatente para atuar nos diversos ambientes operacionais. Fonte: Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que, em virtude do atual cenário de operações no amplo espectro, tornou-se realmente mandatório dotar a F Ter de capacidades que lhe permitam fornecer uma melhor consciência situacional aos comandantes e decisores em todos os níveis, a fim de mitigar baixas e economizar meios. Tal realidade suscitou a implantação de SARP na F Ter como um diferencial tecnológico, em especial nas categorias zero, um e dois. Esses sistemas, por concepção, devem complementar outras capacidades militares terrestres para o incremento da prontidão operacional terrestre.

De igual modo, é lícito afirmar que a implantação dessa nova capacidade de apoio ao combate no EB permitirá à F Ter realizar: o levantamento de dados de inteligência, em particular na faixa de fronteira, para todo e qualquer tipo de operação militar; a BA para os fogos de artilharia de campanha ou de mísseis e foguetes; ações de guerra eletrônica; ações de sensoriamento remoto, monitoramento, controle, apoio à decisão

e apoio à atuação; ações em proveito do sistema de engenharia de construção; apoio à população em geral e aos governos federal, estaduais e municipais, oferecendo melhores condições de emprego da F Ter no apoio à defesa civil em calamidades decorrentes de desastres naturais ou provocados, inclusive com atuação em áreas contaminadas por agentes QBRN, assim como em outras ações subsidiárias; dentre outras vantagens, contribuindo para a dissuasão extrarregional, com o desenvolvimento sustentável e a paz social, para a modernização do novo sistema operacional militar e, finalmente, para o aperfeiçoamento do sistema de ciência, tecnologia e inovação.

Sua transversalidade, demonstrada no Portfólio Estratégico do Exército, deve servir como fundamento para que o Projeto SARP continue recebendo alta prioridade pelo comando da Força e, assim, juntamente com a continuidade dos programas/projetos, seja alcançada a prontidão operacional tão necessária para a defesa da soberania, da ordem e do progresso do Brasil.■

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Catálogo de Capacidades EB20-C-07.001. 1 ed. Brasília, DF, 2015.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília: Senado Federal, 2016. 496 p
- BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Port nº 221-EME, de 3 de outubro de 2018. Aprova a Diretriz para Continuidade da Implantação dos Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas no Exército Brasileiro EB20-D-03.014. Boletim do Exército nº 41/2018. Brasília, DF, 11 de outubro de 2018. Disponível em <<http://www.sgex.eb.mil.br/sistemas/be/boletins.php>>. Acesso em: 14 abr. 2020.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Port nº 093-EME, de 14 de maio de 2020. Aprova a Diretriz de Iniciação do Projeto SARP.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Port nº 512-EME, de 11 de dezembro de 2017. Aprova a Diretriz de Implantação do Programa Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras EB20-D-08-010.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Port nº 431-EME, de 11 de dezembro de 2017. Aprova a Diretriz de Implantação do Programa ASTROS 2020 EB20-D-08-007.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Port nº 432-EME, de 11 de dezembro de 2017. Aprova a Diretriz de Implantação do Programa Obtenção da Capacidade Operacional Plena (OCOP) EB20-D-08-010.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Port nº 133-EME, de 8 de agosto de 2018. Aprova a Diretriz de Implantação do Programa PROTEGER EB20-D-08-019.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Port nº 156-EME, de 4 de junho de 2019. Aprova a Diretriz de Implantação do Subprograma de Artilharia de Campanha (SAC) EB20-D-08-030.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Doutrina Militar Terrestre EB20-MF-10.102. Brasília, DF, 2014a.

BRASIL. Ministério da Defesa. Livro Branco de Defesa Nacional. Brasília, 2012a. Disponível em: <https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/livro_branco/livrobranco.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Manual de Campanha EB20-MC-10.214 Vetores Aéreos da Força Terrestre. 1 ed. Brasília, DF, 2014b.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Manual de Fundamentos EB20-MF-10.102 Doutrina Militar Terrestre. 1 ed. Brasília, DF, 2014d.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Port nº 1.968, de 3 de dezembro de 2019. Aprova o Plano Estratégico do Exército 2020 – 2023. Brasília, DF, 20 de dezembro de 2019. Disponível em <<http://www.sgex.eb.mil.br/sistemas/be/boletins.php>>. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Política Nacional de Defesa. Estratégia Nacional de Defesa. Brasília, 2012b. Disponível em: <https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRAZIL. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. Operações EB70-MC-10.223. 5. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Escritório de Projetos (EPEX). Portfólio Estratégico do Exército. Disponível em <<http://www.epex.eb.mil.br/index.php/component/content/article?id=462>>. Acesso em: 8 jun. 2020.

CALDEIRA, Aldélio Bueno. Sistemas mecatrônicos e a guerra do futuro. 2018. 75 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) – Curso de Comando e Estado-Maior da ECEME, Rio de Janeiro, 2018.

EUA. Department of Army. Robotics and Autonomous Systems Strategy. US Army Training and Doctrine Command, 2017. Disponível em: <https://www.tradoc.army.mil/Portals/14/Documents/RAS_Strategy.pdf>. Acesso em: 7 mai. 2020.

SILVA, Jetson Turquiello Machado da. Uma nova postura para a reestruturação da Indústria Nacional de Material de Defesa (INMD) por meio das parcerias estratégicas do Projeto SISFRON (estudo de caso). 2012. 438 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Doutorado em Ciências Militares) Curso de Comando e Estado-Maior da ECEME, Rio de Janeiro, 2012.

NOTAS

- [1] Segundo a PND (BRASIL, 2012b), “a questão ambiental permanece como uma das preocupações da humanidade. Países detentores de grande biodiversidade, enormes reservas de recursos naturais e imensas áreas para serem incorporadas ao sistema produtivo podem tornar-se objeto de interesse internacional”.
- [2] Segundo o Livro Branco de Defesa (BRASIL, 2012a), “o PAED consubstancia, de forma coerente, os projetos estratégicos das Forças Armadas que visam atender às demandas por novas capacidades de Defesa”. Ressalta-se, ainda, que tais projetos necessitarão de recursos orçamentários específicos para serem viabilizados.
- [3] Operações no Amplo Espectro (OAE) dos conflitos são operações que respondem à realidade atual, contemplando as novas demandas do caráter multidimensional do espaço de batalha. Segundo BRASIL (2014), esse é um “conceito operativo do Exército que estabelece que a Força Terrestre esteja permanentemente capacitada a conduzir ações e a obter resultados decisivos em todas as faixas do Espectro dos Conflitos – da paz estável à guerra”.

SOBRE O AUTOR

O Coronel de Cavalaria Jetson Turquiello Machado da Silva é o Supervisor do Projeto de Implantação do SARP no Comando de Operações Terrestres (COTER). Foi declarado aspirante a oficial, em 1994, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), estabelecimento de ensino no qual foi instrutor. É doutor em Ciências Militares pela Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), mestre em Operações Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (ESAO) e mestre em Segurança e Defesa Nacional pela Escola Superior de Guerra da Colômbia. Realizou os cursos de Altos Estudos Militares, Avançado de Operações Psicológicas e Avançado de Inteligência. Possui MBA Executivo Internacional em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Comandou o 3º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado e o 4º Batalhão Logístico (jetson.turquiello@eb.mil.br).



SUBTENENTE SILVA SOUZA

Adjunto de Comando da 4ª Brigada de Infantaria Leve de Montanha.



SUBTENENTE ALEXANDER

Adjunto de Comando do 4º Grupo de Artilharia de Campanha Leve de Montanha.



SUBTENENTE MACHADO

Adjunto de Comando do 32º Batalhão de Infantaria Leve de Montanha.



SUBTENENTE HENRI

Adjunto de Comando do 4º Depósito de Suprimento.



SUBTENENTE LOPES

Adjunto de Comando do 17º Batalhão Logístico Leve de Montanha.

A IMPORTÂNCIA DO ADJUNTO DE COMANDO NO ASSESSORAMENTO AO COMANDANTE: UMA REFLEXÃO PRELIMINAR

“A grandeza de uma função está talvez, antes de tudo, em unir os homens” (Saint-Exupéry).

O presente artigo tem por finalidade proporcionar uma reflexão inicial sobre a imprescindível compreensão e sintonia com a Intenção do Comandante (IC) para a atuação do Adjunto de Comando (Adj Cmdo).

Nesse sentido, buscou-se uma abordagem conceitual a esse princípio norteador, bem como sua influência no escopo de atribuições desse importante cargo e a constante necessidade desse alinhamento. Assim, será apresentado, por meio de revisão bibliográfica, uma breve, porém pertinente, análise da temática em tela.

Conforme demonstram pesquisas recentes, o Exército Brasileiro (EB) é uma das instituições com maior credibilidade junto à sociedade civil. Segundo levantamento feito, em 2018, pelo Instituto Qualitest Ciência e Tecnologia, 80,3% da população brasileira atesta a confiabilidade e a seriedade do EB. Esse expressivo percentual denota, sobretudo o valor do fator humano em nossa Força.

Visando manter-se na vanguarda da defesa da pátria, o EB vem desenvolvendo o seu Plano Estratégico para ser uma Força Terrestre (F Ter) do futuro, que esteja apta a gerar força e a projetar poder, inclusive internacionalmente. Para tanto, existe uma busca continuada por valorizar e desenvolver seu pessoal por meio do subportfólio dimensão humana.

Nesse sentido, a criação da função de Adj Cmdo está inserida nesse esforço de fortalecimento da dimensão humana no EB. Simultaneamente visionária e perspicaz, essa função permite ao sargento mais antigo e experiente o assessoramento ao comando da organização militar (OM), completando, portanto, o assessoramento em todos os níveis de comando na estrutura organizacional da F Ter.

O primeiro sargento ou o subtenente que irá compor o universo de seleção para essa importante função deve possuir destacada liderança, reconhecida competência profissional e ilibada conduta pessoal (BRASIL, 2016a, p. 20). Ademais, deve não só ter iniciativa, mas contribuir para desenvolvê-la, estimulando as praças [1] da unidade (BRASIL, 2016b, p. 24).

Tal exigência enseja a questão principal desta reflexão, qual seja, a imprescindível compreensão e sintonia com a IC para

atuação eficiente do Adj Cmdo. Essa questão é sobremodo pertinente, uma vez que o Adj Cmdo deverá lidar com situações diversas e provavelmente inusitadas, nas quais a IC sempre deverá balizar suas ações.

Nesse cenário, utilizando a revisão bibliográfica como metodologia pertinente ao assunto, este artigo visa tematizar e propor um alargamento de compreensão da questão posta em tela. Assim, tornou-se imperioso esclarecer o conceito de IC, uma vez que o Adj Cmdo atuará em proveito da OM. Para isso, exercerá suas funções junto ao Comando da Unidade (BRASIL, 2016a, p. 20).

A partir desse contexto, portanto, nossa hipótese é a de que para cumprir sua missão precípua de forma eficiente, efetiva e eficaz o Adj Cmdo deverá estar em sintonia com a IC. Nesse sentido, cumpre ressaltar a dupla relevância desta pesquisa, isto é, em primeiro lugar, destaca-se pela pertinência de um assunto recente e atual e, em segundo lugar, pelo potencial de difundir a necessidade desse alinhamento, bem como dirimir eventuais dúvidas sobre a atuação do Adj Cmdo.

O CONCEITO DE INTENÇÃO DO COMANDANTE

A celeridade e a amplitude das mudanças que ocorrem nas diversas áreas do conhecimento humano, no tempo presente, impõem aos indivíduos e aos grupos sociais a necessidade de identificarem-se e adaptarem-se à nova realidade. No âmbito do Exército isso também ocorre, e justamente nesse contexto é que o conceito de IC avulta de importância.

A IC proporciona o direcionamento harmônico na cadeia de comando, isto é, a orientação para as suas decisões. Portanto, os militares envolvidos devem conhecer a intenção de seu chefe, bem como a intenção do escalão imediatamente superior, seguindo rigorosamente a cadeia de comando, pois isso fará com que tenham em mente, à medida que decidem qual a melhor conduta a se adotar e os objetivos finais dos seus superiores.

Antes de instrumentalizá-lo, contudo, é preciso aclarar esse conceito. Para o Coronel Ancker III, do Exército dos EUA:



Fig 1 - 11^a Reunião dos Adj Cmdo do Alto-Comando do EB, JUL 21, no Forte Caxias. Fonte: CCOMSEEx.

a Intenção do Comandante define os limites dentro dos quais os subordinados podem exercer a iniciativa. Isso proporciona aos subordinados a confiança para aplicar seu juízo em situações ambíguas e urgentes, pois conhecem a finalidade, a tarefa-chave e o resultado final desejado da missão (ANCKER III, 2013, p. 75).

Esse conceito, a bem da verdade, não é novo, uma vez que a ideia de IC permeava a doutrina de outros exércitos desde o segundo quartil do século XX (SILVA et al, 2004, p. 17). Outra definição possível de IC é aquela que descreve, sucintamente, o que se constitui um êxito para a operação. Inclui o propósito e as tarefas principais da operação e as condições que definem o estado final desejado (DEMPSEY; CHAVOUS, 2013, p. 62).

O General Castro (2013, p. 24), do EB, resumiu tal conceito de forma bastante clara a partir do cenário final desejado pelo comandante, assim “orientados pela intenção, os líderes subordinados sentir-se-ão seguros e estimulados a decidir, por iniciativa própria e com presteza, em face do inesperado, do inédito e do não planejado”. Embora tal conceito seja utilizado, normalmente, em relação às manobras militares, é plenamente legítima e plausível sua aplicação à vida orgânica da caserna, na qual o Adj Cmdo desempenhará relevante função.

Nesse contexto, emerge uma questão, qual seja em que medida se faz necessária a compreensão da IC. A resposta a tal questionamento pode ser dada observando, por exemplo, que a maioria do emprego da Força tem sido ultimamente em missões de garantia da lei e da ordem (GLO), cujas especificidades de descentralização de tropas e deslocamento de sede são óbices normais. Em tal conjuntura e em função de uma eventual ausência física do comandante, bem como da premência de certos casos, torna-se imperiosa a atuação imediata do Adj Cmdo enquanto agente difusor da IC para os graduados.

Levando-se em consideração a possibilidade de a situação acima exposta ocorrer, quando não seja possível uma orientação direta ou não haja uma diretriz

clara sobre determinado fato, conhecer a IC é o caminho mais seguro para a atuação sinérgica do Adj Cmdo em que o seu proceder confluia no mesmo sentido daquilo que intencionaria o comandante se estivesse presente.

Portanto, uma compreensão adequada da IC seguramente será contribuição significativa no escopo das atribuições do Adj Cmdo, tanto para atuações diretas, que se fizerem necessárias, dadas a premência das questões a serem dirimidas, quanto para direcionamentos cotidianos mais simples a pares e subordinados em que se possa filtrar problemas, no fito de evitar intercorrências que onerem o comando, de modo que a sua missão precípua seja cumprida.

A ATUAÇÃO DO ADJ CMDO SINTONIZADA COM A IC

A recente criação do cargo de Adj Cmdo, bem como a sua normatização no Regulamento Interno e dos Serviços Gerais (R-1), evidencia a valorização das praças como parte da renovação da política de pessoal no Exército, mormente quanto à carreira do graduado. Entretanto, uma das atribuições do Adj Cmdo é contribuir para o desenvolvimento da liderança militar das praças e para o desenvolvimento de um ambiente organizacional que estimule o espírito de iniciativa, bem como o comprometimento com a Instituição (BRASIL, 2016b, p. 24).

Nesse sentido, o Adj Cmdo deve cultivar e incentivar a iniciativa das demais praças. Ademais, é possível identificar diretrizes para tais realizações nas legislações que estabeleceram a função e as atribuições do Adj Cmdo (BRASIL, 2016a; 2016b). Por exemplo, entre as atribuições discriminadas no R-1 atinentes ao cargo é: “cultuar, disseminar e estimular, no ambiente organizacional, o desenvolvimento de valores, deveres e ética militar” (BRASIL, 2016b, p. 24). Além disso, deve-se observar e cumprir fielmente as premissas basilares da nossa Instituição: a hierarquia e a disciplina.

Embora a maioria das atribuições esteja prevista no R-1, o exemplo supracitado constitui-se um caso no qual a iniciativa do Adj Cmdo pode ser evidenciada.

Nesse contexto, sua atuação deve ser pautada, nas normas e nos regulamentos existentes e em consonância com a IC.

Dante disso o Adj Cmdo, observando os preceitos da ética militar e da lealdade, poderá contribuir com a sua experiência como graduado e seu conhecimento de tropa, sempre que observar a necessidade e, obviamente, quando requisitado por seu comandante. Assim, será de suma importância para o êxito no desempenho de sua função utilizar sua criatividade para administrar os problemas fortuitos. Comunicar-se de forma objetiva, com exatidão e precisão fará com que consiga ser, provavelmente, o principal graduado propagador da IC e, mais precisamente, que essa chegue a todos os militares da OM, com mais ênfase às praças.



Fig 2 - A atuação do Adj Cmdo deverá estar sempre alinhada com a IC. Foto: Cb De Paiva, da 4ª Bda Inf L Mth.

Em sua dissertação de mestrado em ciências militares, o oficial do Exército português Luís Miguel Semedo Duarte, (2010, p. 12) ao abordar essa temática naquela F Ter, levantou uma questão interessante: “intenção do comandante e a iniciativa dos subordinados, qual a relação?”. Trata-se de uma questão transversal a do Exército Brasileiro, uma vez que Duarte postula o *controlo directivo* que, *grosso modo*, seria o exercício da iniciativa nos escalões subordinados na execução de missão descentralizada, tendo como base a IC.

No contexto do EB, o conceito de *controlo directivo* parece coincidir com a atuação do Adj Cmdo sintonizada com a IC, uma vez que:

o controlo directivo concentra-se no objetivo da operação e não em “como” realizá-la. Este tipo de ordens enfatiza a tomada de decisão oportuna, a compreensão da Intenção do Comandante e a responsabilidade dos subordinados em actuar dentro dos limites estabelecidos de modo a alcançarem o estado final desejado. A base fundamental do controlo directivo é a confiança e compreensão mútua entre superiores e os subordinados. Deve estabelecer um clima que permita o erro e estimule a iniciativa (DUARTE, 2010, p. 13).

Assim, essa é uma zona de atuação mais flexível que requer do Adj Cmdo iniciativa e, certamente, exigirá, para o bom cumprimento da missão, a correta compreensão da IC. Trata-se, efetivamente, de um pré-requisito fundamental para uma atuação sinérgica e eficiente, calcada nas diretrizes gerais emanadas pelo comandante e que deve ser entendida pelos elementos subordinados e, sobretudo, pelo Adj Cmdo.

A BUSCA PELA SINTONIA COMO OBJETIVO INTERMEDIÁRIO

Os princípios postos em questão nos tópicos anteriores devem ser compreendidos relacionando-se entre si em uma confluência mútua, na qual o fim principal é o cumprimento da premissa estabelecida pelo EB referente ao Adj Cmdo, assim o Adj Cmdo atuará em proveito da OM. Para isso, ele exercerá suas funções junto ao comando da unidade, em assessoramento direto (BRASIL, 2016a, p. 20).

Para alcançar esse objetivo, é necessário que o Adj Cmdo não só tenha a iniciativa, mas sua atuação, para ser eficiente, deverá estar alinhada com a IC, o que pode ser nomeada como sintonia. É, nesse sentido, que pontuamos que a atuação do Adj Cmdo com a IC, embora importantíssima, constitui-se um objetivo intermediário, justamente porque o objetivo final somente poderá ser alcançado se houver sintonia.

Tendo em mente que o Adj Cmdo é o assessor do comandante para questões sensíveis e correntes relacionadas às praças, bem como o interlocutor das preocupações e das necessidades pessoais e

profissionais das praças (BRASIL, 2016b, p. 24), assim construindo uma via de mão dupla, ele deve estar sintonizado com a IC para que possa transmiti-la de forma adequada às praças. Trata-se de criar entendimento compartilhado entre comandantes, seus estado-maiores e os seus subordinados (SCAIFE; MILLS, 2016, p. 52).

O pensamento e as atitudes do Adj Cmdo precisam estar alinhados com as diretrizes do comandante, pois somente com ações pertinentes poderá conquistar e manter sua confiança, por meio de atributos, como lealdade, coragem moral e camaradagem. Essa conquista legitimará seu acesso aos liames da OM e facilitará sua percepção de como está o clima organizacional. Nesse sentido, conhecer a OM, seus integrantes e seu clima organizacional é fator preponderante para um assessoramento consistente e respaldado.

Essa sintonia será tanto maior quanto mais preciso for o entendimento e a adesão voluntária à IC. Constitui-se, assim, uma busca constante por um estado ideal. Por sintonizar, pode-se entender estar em um mesmo estado de frequência de dois sistemas, entre um emissor e um receptor. Esse alinhamento ou sintonia tem um potencial bastante significativo para que objetivos sejam alcançados. Sobre isso, o General Belchior Vieira, do Exército português, afirma que:

o estudo da ciência do pensamento tem demonstrado que os subordinados se revelam mais empenhados em apoiar um plano ou uma decisão quando eles próprios participaram de algum modo, no seu desenvolvimento. Esta participação garante, como regra, dividendos apreciáveis em termos de motivação acrescida e de melhor execução das tarefas ou missões (VIEIRA, 2002, p. 51).

Desse modo, o correto entendimento da IC, isto é, sintonizado, acarretará naturalmente uma melhora sensível ao ambiente de trabalho, mas também ao cumprimento das missões da OM. O Adj Cmdo deve buscar constantemente essa

sintonia, atuando de maneira particularizada ou coletiva, de modo a alcançar o máximo de praças possível, sempre no fito de lograr êxito no objetivo final que é atuar em proveito da OM (BRASIL, 2016a, p. 20).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo pretendeu, conforme explicitado em seu subtítulo, apresentar uma reflexão preliminar ou inicial, de forma suscinta, acerca da necessária relação entre a IC e a atuação do Adj Cmdo. Nesse escopo, buscou-se destacar tais conceitos, de modo que sua problematização possibilite uma melhor compreensão dessa importante temática.

A análise dos conceitos e sua consequente ponderação ensejaram-nos uma proposta para que pudéssemos esclarecer a questão principal de nossa temática, a imprescindível compreensão e sintonia com a IC para atuação eficiente do Adj Cmdo. A proposta incide diretamente naquilo que chamamos de sintonia com a IC. Assim, pensamos que um perfeito entendimento de qual seja a IC instrumentalizará o Adj Cmdo não só ao bom desempenho de sua função, mas a conduzir, por meio de sua liderança, as demais praças no alinhamento com essa IC, proporcionando a sinergia necessária ao cumprimento das missões da OM.

Portanto, o conhecimento da IC e a iniciativa do Adj Cmdo são fatores cruciais para o sucesso dessa nova empreitada no EB, sobretudo se estiverem sintonizadas. Por fim, cumpre sublinhar que apresentamos, embora importantes, reflexões preliminares e isso de maneira sintética. Logo, pensamos que os resultados da pesquisa, os objetivos alcançados, assim como as lacunas que porventura persistam podem ser um ponto inicial para novas pesquisas sobre o assunto e, quiçá, ainda ensejar novas abordagens à temática. ■

REFERÊNCIAS

- ANCKER III, Clinton J. *A evolução do conceito de Missão na doutrina do Exército dos EUA: de 1905 até o presente*. Military Review, Leavenworth, jul-ago. 2013. Disponível em: https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Portuguese/MilitaryReview_20130831_art011POR.pdf. Acesso em: 23 jul. 2018.
- BRASIL. Ministério da Defesa, Exército Brasileiro. Portaria nº 142, de 10 de maio de 2016. Diretriz de Implantação do Cargo de Adjunto de Comando de Organização Militar (EB20-D-01.035). Boletim do Exercito nº 19. Brasília, 2016a.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 143, de 10 de maio de 2016. Inclui dispositivos no Regulamento Interno e dos Serviços Gerais (R-1), aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 816, de 19 de dezembro de 2003. Boletim do Exército nº 19. Brasilia, 2016b.
- CASTRO, Paulo César de. *A iniciativa e a intenção do comandante*. Doutrina Militar Terrestre em

A IMPORTÂNCIA DO ADJ CMDO NO ASSESSORAMENTO AO CMT

Adjunto de Comando

Revista, Brasília, v. 1, nº 3, jul.-set. 2013. Disponível em: <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/DMT/article/view/644/702>. Acesso em: 9 abr. 2020.

CONFIANÇA nas Forças Armadas - Pesquisa Ipsos. Defesanet. Brasília, 27 maio 2016. Disponível em: <http://www.defesanet.com.br/crise/noticia/22441/Confianca-nas-Forcas-Armadas---Pesquisa-Ipsos/>. Acesso em: 27 ago. 2018.

DEMPSEY, Richard; CHAVOUS, Jonathan M. **A intenção do Comandante e o conceito da Operação.** Military Review, Leavenworth, nov-jun. 2013. Disponível em: https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Portuguese/MilitaryReview_20131231_art009POR.pdf. Acesso em: 23 jul. 2018.

DUARTE, Luís Miguel Semedo. **A intenção do comandante e a iniciativa dos subordinados nos baixos escalões do Exército Português em contexto de treino operacional.** 2010. 121 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) – DE, Academia Militar, Lisboa, 2010.

SCAIFE, Robert B.; MILLS, Packard J. **Um paradigma de diálogo e confiança: treinamento para o comando de missão do Exército.** Military Review. Leavenworth, mai-jun. 2016. Disponível em: https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Portuguese/MilitaryReview_20160630_art010POR.pdf. Acesso em: 3 ago. 2018.

SILVA, Marcondes José Tenório da et al. **A intenção do comandante.** Liderança Militar, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, jan.-jun. 2004. Disponível em: http://www.esao.eb.mil.br/giro_do_horizonte/Lid_mil/lsem_2004/Artigo02.pdf. Acesso em: 23 jul. 2018.

VIEIRA, Belchior. **Liderança Militar.** Lisboa: Edições Atena, 2002.

NOTA

[1] Praça é a classe militar constituída por alunos das escolas de formação militar, subtenentes, sargentos, cabos e soldados.

SOBRE OS AUTORES

O Subtenente de Infantaria Wellington da Silva Souza é o Adjunto de Comando da 4ª Brigada de Infantaria Leve de Montanha (4ª Bda Inf L Mth), sediada em Juiz de Fora-MG. Foi promovido à graduação de 3º Sargento, em 1995, no Curso de Formação de Sargentos no 10º Batalhão de Infantaria Leve de Montanha (10º BIL Mth). Possui o curso de Adjunto de Comando realizado na Escola de Aperfeiçoamento de Sargentos das Armas (EASA) e o curso de Habilitação ao Quadro Auxiliar de Oficiais realizado na Escola de Instrução Especializada (EsIE). Foi monitor de Alunos no Colégio Militar de Juiz de Fora (silvasouza.wellington@eb.mil.br).

O Subtenente de Artilharia Alexander Alves Azalim é o Adjunto de Comando do 4º Grupo de Artilharia de Campanha Leve de Montanha (4º GAC L Mth), sediado em Juiz de Fora-MG. Foi promovido à graduação de 3º Sargento, em 1994, pela Escola de Sargentos das Armas, sediada em Três Corações-MG. Possui o curso de Adjunto de Comando realizado na Escola de Aperfeiçoamento de Sargentos das Armas (EASA) e o curso de Habilitação ao Quadro Auxiliar de Oficiais realizado na Escola de Instrução Especializada (EsIE). É Bacharel em Ciências Contábeis pela Faculdade Machado Sobrinho (alexander.azalim@eb.mil.br).

O Subtenente de Infantaria Alexandre Menezes Machado é o Auxiliar da Secretaria do 17º Batalhão de Infantaria de Selva (17º BIS), sediado em Tefé-AM. Foi promovido à graduação de 3º Sargento, em 1996, no Curso de Formação de Sargentos no 10º Batalhão de Infantaria Leve de Montanha (10º BIL Mth). Possui o curso de Adjunto de Comando realizado na Escola de Aperfeiçoamento de Sargentos das Armas (EASA) e o curso de Habilitação ao Quadro Auxiliar de Oficiais realizado na Escola de Instrução Especializada (EsIE). Foi Chefe de Instrução do Tiro de Guerra 08/002, Bragança-PA, em 2016/2017. Exerceu a função de Adjunto de Comando no 32º BIL Mth, em 2019/2020 (machado.menezes@eb.mil.br).

O Subtenente de Intendência Henri Benvindo da Silva é o Chefe da Orçamento da Seção de Gestão Logística de Fardamento e Equipamento da Diretoria de Abastecimento (D Abst), em Brasília-DF. Foi promovido à graduação de 3º Sargento, em 1996, pela Escola de Instrução Especializada (EsIE), no Rio de Janeiro-RJ. Possui o curso de Adjunto de Comando realizado na Escola de Aperfeiçoamento de Sargentos das Armas (EASA) e o curso de Habilitação ao Quadro Auxiliar de Oficiais realizado na EsIE. Exerceu a função de Adjunto de Comando no 4º Depósito de Suprimento (4º D Sup), em 2019-2020, em Juiz de Fora-MG (henri.benvindo@eb.mil.br).

O Subtenente de Material Bélico Marcelo Lopes é o Adjunto de Comando do 17º Batalhão Logístico Leve de Montanha (17º B Log L Mth), sediado em Juiz de Fora-MG. Foi promovido à graduação de 3º Sargento, em 1999, pela Escola de Sargentos de Logística (Es S Log), sediada no Rio de Janeiro-RJ. Possui o curso de Adjunto de Comando realizado na Escola de Aperfeiçoamento de Sargentos das Armas (EASA) e o curso de Habilitação ao Quadro Auxiliar de Oficiais realizado na Escola de Instrução Especializada (EsIE). É Mestre e Doutor em Ciência da Religião pela Universidade Federal de Juiz de Fora (lopesmarcelo@eb.mil.br).



CORONEL SÉRGIO MATOS
Comandante do 11º Batalhão de Infantaria de Montanha.



MAJOR CHRISTIANO
Instrutor Chefe do Centro de Instrução de Operações em Montanha do 11º Batalhão de Infantaria de Montanha.



CAPITÃO MELQUIADES
Aluno do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército.

CAPACIDADES E COMPETÊNCIAS PARA AS OPERAÇÕES EM MONTANHA PELO EB

Este artigo tem por finalidade apresentar as capacidades contemporâneas para as operações em montanha (Op Mth) pelo Exército Brasileiro (EB), relacionando-as, ainda, com o desenvolvimento das competências profissionais necessárias aos especialistas que atuam nesse tipo de ambiente peculiar. Para tanto, utilizou-se o método indutivo, com abordagem qualitativa. A pesquisa foi do tipo *ex-post facto*, priorizando a bibliográfica e a documental.

A pesquisa bibliográfica baseou-se em publicações e em estudos sobre o combate terrestre em regiões de montanha e sobre competências. A documental foi realizada por meio da coleta de dados nos arquivos históricos do 11º Batalhão de Infantaria de Montanha (11º BI Mth), sediado na cidade de São João del-Rei-MG, nos manuais do EB, bem como em documentos de currículos dos cursos e dos estágios desenvolvidos pelo Centro de

InSTRUÇÃO de Operações em Montanha (CI Op Mth) do 11º BI Mth, os quais possibilitaram realizar uma breve prospecção de cenários, a identificação de capacidades necessárias ao emprego em Op Mth e de competências para as atividades de montanhismo militar (Mth Mil). Enfim, será estabelecido um paralelo entre os resultados obtidos para o planejamento baseado em capacidades em torno de seus cenários prospectivos e as competências necessárias a serem desenvolvidas, a partir dos referenciais estudados.

AS ORIGENS DO MONTANHISMO NO EB

O ambiente operacional de montanha (AmBi Op Mth) é um grande espaço geográfico, composto por formas e acidentes com considerável desnível em relação à área circunvizinha, podendo ser constituído de picos isolados, conjuntos de montanhas simples ou complexas, como as serras e as cordilheiras (REIS, 1991; BRASIL, 2020). Esse ambiente peculiar não está associado às regiões de grandes altitudes (SILVA NÉTO, 1993), mas à necessidade de emprego de táticas, técnicas e procedimentos (TTP) de Mth Mil.

Ao longo da história, nesse tipo de ambiente operacional de características peculiares, o Brasil participou da 2ª Guerra Mundial com emprego de tropas. Essa participação foi traduzida por meio da atuação da Divisão de Infantaria Expedicionária da Força Expedicionária Brasileira (FEB) nos Apeninos italianos, entre 1944 e 1945, ao lado da 10ª Divisão de Montanha do Exército dos Estados Unidos da América (OLIVEIRA, 2015). Essa memória angaria relevância e pertinência nos conflitos armados de amplo espectro contemporâneos, que englobam consideráveis ambientes de baixa e média montanha [1], nos diversos espaços geográficos mundiais, como no Afeganistão, na Armênia, no Azerbaijão e no Oriente Médio.

Delineando essa trajetória, em maio de 1965, foi estabelecida a Força Interamericana de Paz (FIP), por resolução da Organização dos Estados Americanos (OEA), a fim de colaborar

na restauração da normalidade na República Dominicana. Para atender a resolução da OEA, o Brasil organizou o Destacamento Brasileiro da Força Armada Interamericana (FAIBRÁS), adestrando, na República Dominicana, tropas brasileiras em técnicas de montanhismo e em técnicas de combate em ambiente de selva. Cumpre destacar que aquele país possui montanhas com mais de 3.000 metros de altitude e, aproximadamente, 30% de seu território se engloba por esse ambiente operacional (MATTOS, 1966).

Entre os últimos meses de 1966 e o início de 1967, houve um dos primeiros movimentos de resistência armada foquista (influência cubana) na região do atual Parque Nacional de Caparaó, localizado na divisa dos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. Para debelar a Guerrilha de Caparaó, houve o emprego de forças militares em uma região que abarca montanhas com mais de 2.800 metros de altitude (OLIVEIRA, 2015). Insta enfatizar que as montanhas facilitam o homizio de forças irregulares em seus vales. Ademais, corroborase a visão de Graw e Vasquez (2002) de que existem dois contextos típicos para as Op Mth: a guerra irregular e a disputa de fronteiras.

No contexto da disputa de fronteiras, ressalta-se que, em 1995, Equador e Peru, países do entorno estratégico brasileiro, envolveram-se na disputa pela Cordilheira do Condor, na Guerra de Cenepa. A Cordilheira do Condor é um movimento limítrofe entre esses países, com altitudes acima de 2.500 metros, o que dificultou, com relevância, a mobilidade das tropas empregadas, demandando TTP Mth Mil (GRAW; VASQUEZ, 2002; MATOS, 2005). O Brasil participou das negociações para a paz, as quais resultaram na Declaração de Paz pelo Itamaraty, seguida pela instalação da Missão de Observadores Militares Equador-Peru (MOMEP), cuja Coordenação-Geral coube ao Brasil. Durante seus cinco anos de funcionamento, a MOMEP logrou obter o cessar-fogo e a desmilitarização da zona.

Mais recentemente, tornou-se recorrente o emprego das Forças Armadas em operações de cooperação e coordenação com as agências (OCCA), particularmente, no Rio de Janeiro (GODOY, 2018), a fim de viabilizar a presença

do Estado nos aglomerados subnormais populacionais (comunidades) cariocas, bem como por a ordem pública a termo e garantir a segurança de grandes eventos. Cabe ressaltar que o Rio de Janeiro é uma megalópole ícone mundial, localizada em áreas que demandam as TTP Mth Mil, com a existência de elevações rochosas, alcantis e paredões que são itinerários ou mesmo acidentes capitais para o enfrentamento dos diversos tipos de ameaça [2].

Nesse contexto, este artigo apresenta as capacidades [3] contemporâneas para as Op Mth pelo EB, relacionando-as, ainda, com o desenvolvimento das competências profissionais necessárias aos especialistas que atuam nesse tipo de ambiente peculiar.

Para tanto, utilizou-se o método indutivo, com abordagem qualitativa, conforme Lakatos e Marconi (2003), inferindo conclusões a partir de dados particulares. A pesquisa de campo foi do tipo *ex-post facto*, uma vez que a observação e a coleta de dados foram realizadas diretamente no local da ocorrência dos fatos, após o objeto de estudo ter sido implantado e consolidado. Para validação das conclusões, foram realizadas interações com especialistas, tanto por meio de consultas individuais como, também, em grupo multidisciplinar, no Seminário Doutrinário Brigada de Infantaria de Montanha, realizado em julho de 2021.

Nessa senda, abordam-se, a seguir, uma breve prospecção de cenários, as capacidades conexas, bem como as competências necessárias aos especialistas em montanhismo. Ressalta-se que a doutrina militar de emprego em terreno montanhoso não difere da doutrina militar em terreno convencional. As adequações se fazem necessárias devido às especificidades desse peculiar ambiente que exigem o emprego de TTP de Mth Mil.

OS CENÁRIOS PARA AS OPERAÇÕES EM MONTANHAS

Corrêa (2020) considera que as capacidades e suas conceituações subjacentes, atividades e tarefas, são analisadas, selecionadas e definidas com base em ameaças apontadas pela avaliação de cenários. Nesse sentido, para avaliação de cenários, consoante ao manual

técnico EB 70-MT-10.401 Produção do Conhecimento de Inteligência, e ao trabalho de Heuer e Pherson (2011), o presente estudo buscou utilizar a técnica de análise de futuros alternativos, a partir de duas forças que são motrizes para o emprego da Força Terrestre (F Ter), contextualizadas para as atividades e as tarefas típicas do/no Ambi Op Mth:

- a situação de emprego das forças militares: guerra (defesa da pátria) e não guerra (emprego limitado); e
- espaço geográfico de projeção: internacional ou nacional (território nacional).

Tendo como base o delineamento da trajetória apresentado nas origens do montanhismo no EB, depreendem-se quatro cenários/contextos que englobam as capacidades militares terrestres (CMT), as capacidades operativas (CO) e as atividades e as tarefas para a F Ter em Op Mth, sendo eles:

➤ **força expedicionária/defesa externa** – contexto de projeção internacional de poder militar em área com ambiente de montanha para a defesa da Pátria;

➤ **contra forças irregulares** – contexto de projeção de poder militar no território nacional, em área que demanda TTP Mth Mil, contra forças irregulares;

➤ **OCCA sob a égide internacional** – contexto de projeção internacional de poder militar, em coordenação e cooperação com as agências internacionais, ou conforme arranjo internacional bilateral, atuando contra ameaças em ambiente que demanda TTP de Mth Mil; e

➤ **montanhas do nosso Brasil** – contexto de projeção do poder militar na segurança/proteção integrada, em coordenação e cooperação com as diversas agências, atuando contra ameaças em ambiente que demandem TTP Mth Mil em território nacional.

Esses cenários/contextos podem ser resumidos conforme a figura 1:

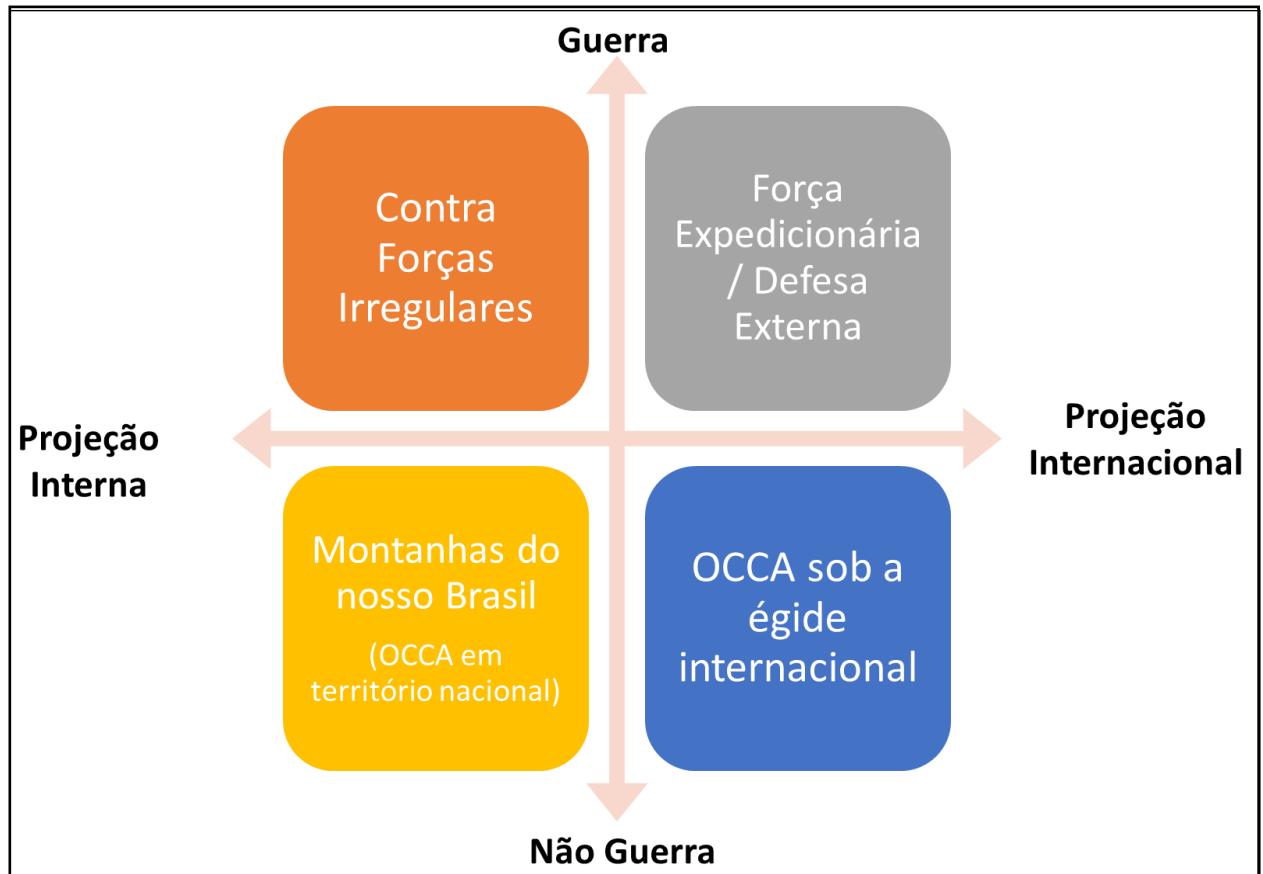


Fig 1 – Cenários/contextos em Op Mth.

FORÇA EXPEDICIONÁRIA/DEFESA EXTERNA

Inicialmente, deve-se considerar que uma das atribuições das Forças Armadas, previstas pela atual proposta de Estratégia Nacional de Defesa, encaminhada em 2020 para o Congresso Nacional, é deter condições de atuar como força expedicionária para salvaguardar os interesses do Brasil no exterior. O histórico da FEB, atuando nos Apeninos italianos, é um exemplo prático desse emprego (NOLASCO SOBRINHO, 2009). Ressalta-se que cerca de 1/3 das terras mundiais se encontram em terreno de montanha.

No entorno estratégico, salienta-se a presença da Cordilheira dos Andes, que se estende da Venezuela à Patagônia, ou seja, está presente em seis países do continente sul-americano (SANTA ROSA, 1992). A atuação de força militar na Cordilheira dos Andes exige, sobremaneira, o emprego de tropas vocacionadas ao Ambi Op Mth.

Em termos de defesa da pátria, além de existirem montanhas que caracterizam áreas fronteiriças no arco andino ou guiano (SANTA ROSA, 1992 e MATOS, 2005), deve-se destacar cadeias montanhosas e serras que canalizam eixos de comunicação importantes entre grandes centros urbanos. Por exemplo, a rodovia Juscelino Kubitschek/Washington Luís (BR 040) faz comunicação entre as cidades protagonistas economicamente, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, com o Distrito Federal, esses estados são responsáveis por mais de 55% do produto interno bruto (PIB) nacional (NOLASCO SOBRINHO, 2009 e OLIVEIRA, 2015). No trecho do Rio de Janeiro a Belo Horizonte, existem regiões com alcantis, paredões rochosos e penhascos com dominância e visada direta sobre a BR 040, cuja posse é relevante para a mobilidade terrestre de forças que desembarquem no Rio de Janeiro, seja marítimo ou aéreo, e se desloquem para o Distrito Federal.

Ademais, em todos os biomas brasileiros, há regiões que demandam TTP Mth Mil [4].

Além disso, a BR-101 é uma rodovia longitudinal brasileira que tem início no município de Touros, no Rio Grande do Norte, e termina em São José do Norte, no Rio Grande do Sul. No trecho que passa pelos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro e de Minas Gerais, a rodovia atravessa a Serra do Mar, com a existência de alcantis, penhascos e regiões com dominância e visada direta sobre a via.



No trecho do Rio de Janeiro a Belo Horizonte, existem regiões com alcantis, paredões rochosos e penhascos com dominância e visada direta sobre a BR 040, cuja posse é relevante para a mobilidade terrestre de forças que desembarquem no Rio de Janeiro, seja marítimo ou aéreo, e se desloquem para o Distrito Federal.



CONTRA FORÇAS IRREGULARES

As regiões montanhosas são propícias ao desenvolvimento de centros de recrutamento de forças irregulares. A hostilidade das condições climatológicas e a falta de acessibilidade nessas regiões favorecem o homizio de guerrilhas treinadas no Ambi Op Mth, dificultando seu combate.

Segundo Visacro (2009), Sierra Maestra, em Cuba, é um movimento pouco habitado, revestido de florestas tropicais, que não ultrapassa 2.000 metros de altitude, mas que proporcionou o homizio e a liberdade de ação para que um grupo de doze insurgentes se transformasse

em 1.500 guerrilheiros, derrubando o governo em 1959. Não menos importante, forças multinacionais enfrentaram contrainsurgentes e terroristas nas montanhas do Afeganistão na Guerra contra o Terror, como indica Visacro:

Após os atentados de 11 de setembro [...] das montanhas do Afeganistão, os militantes do Talibã, em retirada, renovaram o apelo internacional pela *jihad*, conclamando muçulmanos de todo o mundo a eles no derradeiro confronto (2009, p. 216, grifo nosso).

Frisa-se que, nas imediações da Serra do Imeri-AM, na fronteira com a Venezuela, há registros de atuação de frentes dissidentes das Forças Armadas Revolucionárias Colombianas (FARC), segundo MATOS (2005). Salienta-se que, atualmente, as dissidências das FARC são combatidas na Colômbia, sob a égide do direito internacional dos conflitos armados.

OCCA SOB A ÉGIDE INTERNACIONAL

A instabilidade política, econômica e social na atual conjuntura globalizada, provocada por ameaças difusas, como desastres naturais, terrorismo, crime organizado transnacional, acabam performando estados falidos, clama, conforme Matos (2014), a responsabilidade de proteger de foros e de organizações internacionais, securitizando o tema, demandando o emprego de tropas para a manutenção/estabilização da paz no contexto extracontinental ou em países do entorno estratégico. Assim, admitem-se:

- operações de paz em países com cadeias montanhosas, conforme previsto na Carta das Nações Amigas;
- arranjos internacionais de defesa coletiva, em áreas montanhosas ao redor do mundo;
- ações de caráter humanitário, particularmente em regiões de montanha, em países atingidos por efeitos de catástrofes naturais ou decorrentes de guerra; e

➤ estabilização de países com regiões com obstáculos rochosos, visando à reconstrução da infraestrutura, à restauração da governança local e à consolidação da paz.

A participação do Brasil na FAIBRAS (MATTOS, 1966) e a disputa fronteiriça na Cordilheira do Condor (GRAW; VASQUEZ, 2002) exemplificam esse cenário.

Nesse sentido, percebe-se que a instabilidade política dos países do Oriente Médio e Norte-Africano é uma constante e que forças militares transnacionais se fazem presentes em países com significativas presenças do Ambi Op Mth como: Noshaq, no Afeganistão, que é a mais alta montanha com 7.690 metros de altitude; Qurnat as Sawda, no Líbano, com 3.088 metros de altitude; e Monte Hérmon, fronteira entre o Líbano e a Síria, com 2.814 m de altitude.

AS MONTANHAS DO NOSSO BRASIL

A atuação de organizações criminosas (ORCRIM) no sudeste do país, região responsável por mais da metade do PIB nacional, obtém significativa expressão a ponto de comprometer a eficiência da segurança pública e desestabilizar as estruturas sociais das principais cidades (TRÊS, 2003), em especial, na cidade do Rio de Janeiro-RJ. Tal fato implica na constante participação das Forças Armadas em operações de garantia da lei e da ordem, a exemplo do que aconteceu na última década (GODOY, 2018). Considerando que o espaço geográfico do Rio de Janeiro se caracteriza pela existência de paredões rochosos, alcantis e elevações rochosas nos acessos às comunidades e às infraestruturas críticas, destaca-se que o emprego de TTP Mth Mil potencializa a capacidade operativa das forças de emprego.

Por seu turno, observam-se que as atividades de ecoturismo nos parques nacionais, em especial, as que possibilitam a execução de atividades

de montanhismo, crescem no ritmo das divulgações pelas redes sociais e pela facilidade de contratações de serviços de guias. Porém, expõe a riscos e a acidentes, que exigem técnicas de montanhismo para a eficiência da busca, salvamento e evacuação da vítima (BRASIL, 2020). Ressalta-se que as tropas de montanha são vocacionadas às ações de busca, salvamento em montanha (ABSM) e que há histórico não apenas de ABSM, mas inclusive de monitoramento ambiental em prol de outras agências.

Além disso, deve-se considerar que desmoronamentos decorrentes de chuvas torrenciais são costumeiros em regiões de montanha, principalmente, pelas habitações construídas nas proximidades de alcantis, paredões e demais elevações, como ocorreu nos últimos anos, na cidade de Petrópolis-RJ. Na ocorrência desses desastres, o uso de técnicas como sistemas de força, roldanas, cordas, mosquetões etc., que possibilitem o resgate de vítima dos escombros das habitações, é uma das competências das tropas especializadas em Mth Mil.

Insta citar ainda que a Estratégia Nacional de Defesa (END) definiu que todas as instâncias do Estado brasileiro devem contribuir para a segurança nacional (NOLASCO SOBRINHO, 2009), com destaque, entre outras, para as medidas de proteção de infraestruturas críticas e de estruturas estratégicas, em especial, para os setores de energia, transporte, água, telecomunicações e cibernética. Destaca-se que muitas das estruturas estratégicas, em especial, aquelas relacionadas às telecomunicações e à energia, encontram-se em regiões escarpadas. Além disso, monumentos com relevante expressão de poder psicossocial, como o Cristo Redentor, no Rio de Janeiro, localizam-se em alcantis.

As montanhas também abarcam farta biodiversidade e importantes recursos naturais, como nascentes de rios e

minerais preciosos, o que atraem atores que cometem ilícitos de toda natureza (MATOS, 2005). As diversas operações subsidiárias de coordenação e cooperação com agências denotam a viabilidade de solicitação da força para prevenir e reprimir crimes ambientais.

AS CAPACIDADES EM MONTANHA

A 4ª Brigada de Infantaria Leve de Montanha (4ª Bda Inf L Mth), sediada em Juiz de Fora-MG, é a grande unidade do EB vocacionada ao emprego no Ambi Op Mth. Norteadas com os requisitos para materializar sua capacidade – doutrina, organização, adestramento, material, educação, pessoal e infraestrutura (DOAMEPI) – deve estar apta a ser empregada, rapidamente, em qualquer esforço de guerra ou de não guerra que exija o domínio de TTP Mth Mil, denotando prontidão e flexibilidade.

A Bda Inf Mth também pode empregar suas tropas de maneira flexível e modular, constituindo uma ou mais forças-tarefa montanha (FT Montanha) a ser empregada em sua própria zona de ação ou em reforço a outra grande unidade que necessite de tropa especializada para reconhecer, guiar e mobiliar vias em Ambi Op Mth.

Aventa-se, neste estudo, a viabilidade do emprego de módulos da Brigada de Montanha apoiando uma força expedicionária em países que abrigam, particularmente, baixas e médias montanhas, colaborando a projetar poder nacional no cenário mundial.

Os cenários/contextos, as capacidades, as atividades e as tarefas mais relevantes dessa Brigada, seguindo o previsto no Catálogo de Capacidades do Exército e no manual de campanha EB70-MC-10.341, Lista de Tarefas Funcionais (BRASIL, 2016), e de acordo com o seu adestramento anual, são sumarizadas nos quadros 1, 2, 3 e 4:

CENÁRIO: FORÇA EXPEDICIONÁRIA/DEFESA EXTERNA

CAPACIDADE MILITAR TERRESTRE	CAPACIDADE OPERATIVA	ATIVIDADES	TAREFAS
Pronta resposta estratégica	Prontidão	Prontidão operativa	Ficar em condições de ser empregado em missão de combate, com todo o seu equipamento, armamento, viaturas, munições, suprimentos e demais fardos de material em médias e baixas montanhas em variadas regiões do mundo.
Superioridade no enfrentamento	Combate individual	Adestramento Capacitação	Ser capaz de permitir ao combatente sobrepujar o oponente, sobreviver, deslocar-se, escalar e combater no Ambi Op Mth, sob condições climáticas adversas.
	Ação terrestre		Dissuadir o emprego de tropa de montanha do oponente.
	Manobra	Controle de área	Ocupar fisicamente ou bater pelo fogo o terreno cuja posse é necessária para o cumprimento da missão em Ambi Op Mth.
		Apoio de fogo orgânico	Realizar fogo direto e indireto, com o meio mais adequado, em região de montanha.
		Manobra tática	Realizar uma ação ofensiva contra o inimigo, a fim de destruí-lo ou neutralizá-lo, aproveitando-se da surpresa proporcionada pelos espaços vazios e caminhos desenfiados do Ambi Op Mth.
Sustentação logística	Saúde nas operações	Adotar medidas de proteção de saúde para a força	Prevenir doenças, traumas ou efeitos fisiológicos do ambiente operacional sobre a tropa ou pessoas assistidas pelas operações em regiões montanhosas.
	Apoio logístico para as forças desdobradas	Prover o apoio de suprimento	Em meio às restrições logísticas típicas do ambiente de montanha: determinar as necessidades de suprimento; prever recursos e estabelecer prioridades; identificar as possíveis fontes de aquisição; adquirir, estabelecer o destino inicial; e acondicionar, preservar e transportar suprimentos.
Proteção	Proteção de pessoal	Realizar ABSM	Resgatar pessoal sinistrado nas operações militares, por meio do uso de equipes de resgate de pessoal em especial no Ambi Op Mth.
Superioridade das informações	Inteligência	Executar ações de inteligência, reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos (IRVA).	Conduzir e orientar vigilância de áreas, pessoas, instalações, materiais e equipamentos, utilizando o auxílio de meios eletrônicos, cibernéticos, fotográficos, óticos ou acústicos, entre outros, em Ambi Op Mth.
		Apoio à busca de ameaças	Proporcionar apoio de inteligência à aquisição de alvos: detectar, localizar, identificar um alvo com o detalhamento e a precisão suficientes para permitir o emprego eficaz dos atuadores cinéticos e não cinéticos situados no entorno de paredões, alcantis e regiões de passagem.
Comando e Controle	Planejamento e Coordenação	Conduzir o processo de planejamento e a condução das operações	Realizar o exame de situação para soluções militares que exijam o emprego de TTP Ambi Op Mth.

Quadro 1 – Força Expedicionária/Defesa Externa.

CENÁRIO: CONTRA FORÇAS IRREGULARES			
CAPACIDADE MILITAR TERRESTRE	CAPACIDADE OPERATIVA	ATIVIDADES	TAREFAS
Superioridade no enfrentamento	Combate individual	Adestramento Capacitação	Ser capaz de permitir ao combatente sobrepujar o oponente, sobreviver, escalar, deslocar-se e combater no Ambi Op Mth sob condições climáticas adversas.
	Operações Especiais	Mobilidade e Contramobilidade	Equipar vias para a transposição de obstáculos rochosos, potencializando o poder de combate aos operadores especiais.
	Ação terrestre	Adestramento Capacitação	Dissuadir o emprego de tropa de montanha do oponente.
	Manobra	Manobra tática	Realizar uma ação ofensiva contra o inimigo, a fim de destruí-lo ou neutralizá-lo, aproveitando-se da surpresa proporcionada pelos espaços vazios e caminhos desenfiados do Ambi Op Mth.
	Mobilidade e Contramobilidade		Transpor os obstáculos rochosos horizontais e verticais em Ambi Op Mth.
Proteção	Proteção ao pessoal e física	Antiterrorismo	Analizar o risco das ameaças potenciais, bem como intensificar medidas de segurança das operações, de proteção do pessoal e de segurança física, particularmente em região montanhosa.
	Proteção física	Adotar medidas de segurança de área	Prover a segurança dos eixos e comboios de suprimento.
Apoio aos órgãos governamentais	Proteção integrada	Adestramento Capacitação	Dissuadir o emprego de tropa de montanha do oponente.
Superioridade de Informações	Consciência Situacional	Produzir continuado conhecimento em apoio ao planejamento da força	Obter dados e informações que alimentem o processo de integração terreno-condições meteorológicas-inimigo-considerações civis (PITCIC) em Ambi Op Mth.
	Digitalização do Espaço de Batalha		
	Inteligência	Executar ações de IRVA	Conduzir e orientar reconhecimentos de eixo, zona, área, reconhecimento em força e patrulhas de reconhecimento especializado de forças de qualquer natureza, particularmente as de operações especiais e de inteligência.

Quadro 2 – Contra Forças Irregulares.

CENÁRIO: OCCA SOB A ÉGIDE INTERNACIONAL

CAPACIDADE MILITAR TERRESTRE	CAPACIDADE OPERATIVA	ATIVIDADES	TAREFAS
Apoio aos órgãos governamentais	Ações sob a égide de organismos internacionais	Prontidão Operativa	Ficar em condições de ser empregado em missão, com todo o seu equipamento, armamento, viaturas, munições, suprimentos e demais fardos de material em médias e em baixas montanhas em variadas regiões da América do Sul.
Pronta resposta estratégica	Prontidão		
Proteção	Mobilidade estratégica	Desdobramentos	Realizar o reconhecimento prévio das áreas de destino; reconhecer áreas e terrenos chaves; planejar a ocupação; estabelecer prioridades; e identificar pontos críticos em Ambi Op Mth.
Superioridade no enfrentamento	Combate individual	Adestramento Capacitação	Ser capaz de permitir ao combatente sobrepujar o oponente, sobreviver, escalar, deslocar-se e combater no Ambi Op Mth sob condições climáticas adversas.
	Ação terrestre		Dissuadir o emprego de tropa de montanha do oponente.
	Manobra	Manobra tática	Realizar uma ação ofensiva contra o inimigo, a fim de destruí-lo ou neutralizá-lo, aproveitando-se da surpresa proporcionada pelos espaços vazios e caminhos desenfiados do Ambi Op Mth.

Quadro 3 – OCCA sob a égide internacional.

CENÁRIO: MONTANHAS DO NOSSO BRASIL

CAPACIDADE MILITAR TERRESTRE	CAPACIDADE OPERATIVA	ATIVIDADES	TAREFAS
Apoio aos órgãos governamentais	Proteção integrada	Adestramento Capacitação	Dissuadir ameaças por meio do emprego de tropa especializada em TTP Mth Mil.
Pronta resposta estratégica	Prontidão	Prontidão Operativa	Ficar em condições de ser empregado em missão, com todo o seu equipamento, armamento, viaturas, munições, suprimentos e demais fardos de material em médias e em baixas montanhas em variadas regiões em qualquer parte do Brasil.
Sustentação Logística	Saúde nas operações	Adotar medidas de proteção de saúde para a força	Prevenir doenças, traumas ou efeitos fisiológicos do ambiente operacional sobre a tropa ou pessoas assistidas pelas operações em regiões montanhosas.
	Apoio logístico para as forças desdobradas	Prover o apoio de suprimento	Em meio às restrições logísticas típicas do ambiente de montanha: determinar as necessidades de suprimento; prever recursos e estabelecer prioridades; identificar as possíveis fontes de aquisição; adquirir e estabelecer o destino inicial; e acondicionar, preservar e transportar suprimentos.
Proteção	Proteção de pessoal	Realizar ABSM	Resgatar pessoal sinistrado nas operações militares, por meio do uso de equipes de resgate de pessoal em especial no Ambi Op Mth.
	Proteção física	Adotar medidas para a segurança de área	Estabelecer a segurança da área de operações, de bases e de infraestruturas críticas, estabelecendo patrulhas, postos de guarda, de pontos de controle, de perímetro de segurança e de postos de observação situados em ambiente de montanha. Proteger recursos naturais de relevo e a biodiversidade localizados em Ambi Op Mth.

Quadro 4 – Cenário de montanhas do nosso Brasil.

COMPETÊNCIAS DEMANDADAS ÀS CAPACIDADES LEVANTADAS

A fim de se alcançar a capacidade para operar nesse tipo de ambiente peculiar, é preciso que sejam desenvolvidas, em cada cargo ou função para o combate exercida da 4ª Bda Inf L Mth, as competências [5] necessárias para conformar as capacidades fundamentais para o combate em terreno montanhoso.



Fig 2 – Exercício dos Pelotões de Reconhecimento da 4ª Bda Inf L Mth na Serra do Caparaó-MG/ES.
Foto: Cap Theldo.

Nesse contexto, para se executar as tarefas típicas na atuação em um Ambi Op Mth dentro de uma situação de emprego das forças militares em guerra (defesa da Pátria) ou não guerra (emprego limitado), quer seja dentro de um espaço geográfico de projeção internacional ou nacional, alinhados com os cenários/contextos prospectivos aqui analisados, o combatente apto a atuar em terreno montanhoso deve desenvolver diversas competências profissionais, as quais podem ser resumidas em:

- aquisição e desenvolvimento dos conhecimentos e das habilidades relacionadas às técnicas específicas necessárias para se atuar, cada qual em seu nível de atribuição, dentro desse tipo de ambiente peculiar;

- aquisição e desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades para saber planejar, executar e conduzir as Op Mth, esses também, dentro de cada nível de

responsabilidade, bem definido de acordo com os cargos e funções ocupadas; e

- desenvolvimento das atitudes necessárias ao montanhista militar para ser empregado em Ambi Op Mth, espaço geográfico considerado como um dos mais inóspitos para se sobreviver e operar.

Esses conhecimentos, habilidades e atitudes [6] não estão dissociados das experiências adquiridas ao longo da vivência profissional de cada militar, bem como dos valores norteadores da instituição EB.

Destarte, a manutenção da capacidade operativa nesse peculiar ambiente operacional exige, sobremaneira, além da existência de doutrina, organização, adestramento, material específico de montanhismo, pessoal e infraestrutura, da exigência de um elevado grau de capacitação dos recursos humanos, atingida a partir do desenvolvimento das competências necessárias para se atuar em terreno montanhoso.

“ Após 41 anos de desenvolvimento de Mth Mil nas unidades da 4ª Bda Inf L Mth, evidenciam-se capacidades operativas relevantes para projeção de poder militar, seja no âmbito interno ou internacional, seja no contexto de guerra ou não guerra. **”**

Cumpre destacar, a seguir, conforme o manual técnico EB70-MT-11.405 - Técnicas de Montanhismo Militar (BRASIL, 2020), as competências dos especialistas em montanhismo, que são reguladas, coordenadas e/ou desenvolvidas no CI Op Mth da 4^a Bda Inf L Mth, em evolução desde 1979 no 11º BI Mth:

➤ **O Escalador Militar** é o concludente do Estágio Básico do Combatente de Montanha (EBCM). O escalador militar desenvolve a competência de operar no Ambi Op Mth, ultrapassando obstáculos rochosos verticais e horizontais, em vias equipadas por um especialista: auxiliares de guia de cordada, guias de cordada e guias de montanha.

➤ **O Auxiliar de Guia de Cordada** é o militar concludente do Estágio de Auxiliar de Guia de Cordada (EAGC). O EAGC habilita oficiais e sargentos temporários, cabos e soldados à ocupação de cargos e ao desempenho de funções de Auxiliar de Guia de Cordada, como integrante de uma cordada, capacitando-os a:

- ✓ realizar escalada livre até o quinto grau de dificuldade e escalada artificial até o nível A2+, conforme o Sistema Brasileiro de Graduação de Vias;
- ✓ equipar as rotas e conduzir a passagem de tropa por meio de ascensões ou descensões por obstáculos verticais e transposição de obstáculos horizontais;
- ✓ realizar atividades de resgate em montanha; e
- ✓ realizar autorresgate durante uma escalada em cordada e durante a transposição de vias equipadas.

➤ **O Guia de Cordada** é o concludente do Curso Básico de Montanhismo (CBM). O CBM visa habilitar os oficiais e os sargentos a ocuparem cargos e desempenhar funções de Guia de Cordada, capacitando-os, como integrante de uma cordada, a equipar rotas e conduzir a passagem de tropa por obstáculos verticais e a transposição de obstáculos horizontais.



Fig 3 - Guia de Cordada realizando escalada artificial.
Fonte: CI Op Mth/11º BI Mth. Foto: Cb Hallon.

As competências profissionais do Guia de Cordada são:

- ✓ orientar e navegar em terreno de montanha;
- ✓ conhecer e executar os procedimentos básicos utilizados nas atividades do escalador militar,
- ✓ realizar escalada livre até o quinto grau de dificuldade e escalada artificial até o nível A2+, conforme o Sistema Brasileiro de Graduação de Vias;
- ✓ escalar uma via como integrante de uma cordada;
- ✓ equipar vias em obstáculos;
- ✓ conhecer e executar as normas de segurança inerentes ao Guia de Cordada;
- ✓ escalar uma via artificial;
- ✓ realizar resgate e autorresgate em montanha; e
- ✓ planejar e conduzir as Op Mth.

➤ **O Guia de Montanha** é o militar concludente do Curso Avançado de Montanhismo (CAM).



Fig 4 - Alunos do CAM realizando operação de longo alcance.
Fonte: CI Op Mth/11º BI Mth. Foto: 1º Ten Rezende.

As competências profissionais do Guia de Montanha são:

- ✓ auxiliar no planejamento e na condução de operações militares em Ambi Op Mth;
- ✓ planejar e coordenar ascensões e expedições técnicas em terreno de montanha;
- ✓ reconhecer faixas de infiltração e guiar tropas de qualquer natureza, desde que adequadamente instruídas e equipadas em Ambi Op Mth; e
- ✓ assessorar o planejamento, direta ou indiretamente, do comando de operações constituído, seja ele conjunto ou singular, nas operações militares em ambiente de montanha.



Fig 5 – Alunos do CAM realizando o monitoramento de região de interesse para a inteligência (RIPI) em Mth.
Fonte: CI Op Mth/11º BI Mth. Foto: 1º Ten Sene.

Avalia-se que a formação de especialistas em montanhismo no Brasil seja referência hemisférica para as operações militares em médias e baixas montanhas [7].

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após 41 anos de desenvolvimento de Mth Mil nas unidades da 4ª Bda Inf L Mth, evidenciam-se capacidades operativas relevantes para projeção de poder militar, seja no âmbito interno ou internacional, seja no contexto de guerra ou não guerra. As competências desenvolvidas nos especialistas, por meio dos cursos e estágios, corroboram a excelência em termos de TTP de montanhismo, nada devendo para as melhores escolas militares mundiais em termos de médias e baixas montanhas.

Destarte, considera-se relevante e oportun a inclusão, no plano de obtenção de capacidades da F Ter da capacidade de operar em regiões de média e de baixa montanha, tanto no Brasil como no exterior. As competências dos especialistas, bem como as atividades e as tarefas desenvolvidas pelas unidades da 4ª Bda Inf L Mth, nos períodos de adestramentos, conferem à F Ter essa capacidade operativa. Avalia-se, ainda, que a inserção de tal capacidade confira maiores possibilidades à F Ter em termos de projeção, nacional e internacional.

Sugere-se, para tanto, estudar a viabilidade de que módulos de emprego da 4ª Bda Inf L Mth ganhem prioridade em termos de apoio à Força de Prontidão, bem como se incrementem a realização de exercícios de adestramentos em outras regiões fora da região Sudeste, para além Serra da Mantiqueira e da Serra do Mar, como na Serra do Imeri, e de intercâmbios de tropa no exterior, enfocando as funções de combate inteligência, fogos, logística e comando e controle.■

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Comando de Operações Terrestres. **Manual Técnico Produção do Conhecimento de Inteligência EB 70-MT-10.401.** Brasília, 2019.
- BRASIL. Comando de Operações Terrestres. **Manual Técnico. Técnicas de Montanhismo Militar EB70-MT-11.405.** Brasília, 2020.
- BRASIL. Estado-Maior do Exército. **Manual de Campanha Lista de Tarefas Funcionais EB70-MG-10.341.** Brasília, 2016.
- BRASIL. Estado-Maior do Exército. **Processo de Transformação do Exército.** Brasília, 2010.
- CORRÊA, F. G. **Planejamento Baseado em Capacidades e Transformação da Defesa: desafios e oportunidades do Exército Brasileiro.** Artigos Estratégicos, Centro de Estudos Estratégicos do Exército, Brasília, v. 8, p. 27-54, Jan/Jun. 2020.
- GODOY, M. **Uso do Exército para combater o crime nos Estados cresce pelo menos 3 vezes.** O Estado de S. Paulo, São Paulo, 01 jan. 2018. Disponível em: <<http://brasil.estadao.com.br/noticias/geral/uso-do-exercito-para-combater-o-crime-nos-estados-cresce-pelo-menos-3-vezes,70002134658>>. Acesso em: 2 jan. 2018.
- GRAW, L. W.; VÁZQUES, H. **Combate terrestre a grande altitude.** Military review, Fort Leavenworth, v. 82, p. 68-80, 2th. quad. 2002.
- HEUER JR, R. J.; PHERSON, R. H. **Structured Analytic Techniques for Intelligence Analysis.** Washington, DC: CQ Press, 2011.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MATOS, S. R. R. **Emprego de especialistas em montanhismo nas operações de infiltração no Planalto das Guianas: aspectos significativos para a eficiência operacional dos batalhões de infantaria de selva localizados nas proximidades do Arco Guiano.** 2005. Dissertação (Mestrado em Operações Militares) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2005.
- MATOS, S. R. R. **Segurança e desenvolvimento nas políticas de defesa dos países da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica.** Meridiano 47 - Journal of Global Studies, v. 15, n. 144, p. 10-16, 2014.
- MATTOS, C. M. **A experiência do FAIBRÁS na República Dominicana.** Rio de Janeiro: IBGE, 1966.
- NOLASCO SOBRINHO, H. M. **A criação do Centro de Instrução de Operações em Montanha: uma necessidade decorrente da Estratégia Nacional de Defesa.** 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Política, Estratégia e Alta Administração Militar) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2009.
- OLIVEIRA, P. F. M. **Possibilidades e limitações da Brigada de Infantaria Leve (Montanha) do Exército Brasileiro.** 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Altos Estudos Militares) - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2015.
- REIS, C. F. **Operações em montanha: o ambiente e suas influências, fundamentos das operações e emprego.** 1991. Trabalho de Conclusão de Curso (Altos Estudos Militares)–Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 1991.
- SANTA ROSA, M. M. **Operações em montanha: reflexões e experiências.** São João del-Rei, 1992.
- SILVA NÉTO, E. J. **Montanhismo Militar no Exército Brasileiro: origem, situação atual, necessidade, perspectivas.** 1993. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Altos Estudos Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 1993.
- TRÊS, C. A. **Atividade de inteligência na prevenção do crime organizado.** In: Seminário Atividades de Inteligência no Brasil: Contribuições para a Soberania e a Democracia. Anais... Brasília, DF: Congresso Nacional, 2003. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/comissoes/ccai/09-Sexta%20Parte.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 2018.
- VISACRO, A. **Guerra irregular: terrorismo, guerrilha e movimentos de resistência ao longo da história.** São Paulo: Contexto, 2009.

NOTAS

- [1] Devido a características bastante regionalizadas, não existe um sistema capaz de categorizar os ambientes montanhosos. Entretanto, visando a compreender os efeitos sobre as tropas e as operações, as montanhas são classificadas, pela doutrina militar terrestre, em três grupos quanto à altitude: **Baixa Montanha:** são consideradas altitudes compreendidas entre 500 e 1.500 metros, onde as condições climáticas afetam minimamente as operações militares e não há restrições bruscas para o emprego de tropa. De maneira geral, não há restrição quanto ao emprego de tropa de qualquer natureza, podendo haver encostas que demandam o uso de técnicas de montanhismo;
- Média Montanha:** são aquelas altitudes compreendidas entre 1.500 e 2.500 metros, onde as condições climáticas afetam as operações militares. A possibilidade de ocorrência de chuvas, geadas e frio intenso à noite constitui fator limitador para o emprego de tropa. Nessa altitude, as unidades de montanha estão aptas a operar durante todo o ano. As tropas de outra natureza, devidamente instruídas e aclimatadas, podem atuar excepcionalmente, sendo sua mobilidade prejudicada por obstáculos rochosos; e
- Alta Montanha:** são aquelas montanhas cuja altitude é superior a 2.500 metros, onde as condições

climáticas afetam significativamente as operações militares pelo agravamento das condições climáticas, com temperaturas muito baixas, rajadas de vento, chuvas torrenciais, geadas e granizo. O terreno demanda o emprego de tropa aclimatada e adaptada.

[2] Foi encargo das tropas brasileiras de montanha a proteção de infraestruturas críticas no Maciço da Tijuca, durante os Jogos Olímpicos de 2016, como o Cristo Redentor e o Sítio de Antenas no Morro do Sumaré. É oportuno ainda frisar que as tropas de elite da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro são adestradas em TTP para o emprego no Ambi Op Mth pelas organizações militares da 4ª Bda Inf L Mth.

[3] Capacidade operativa (CO) é a aptidão requerida a uma força ou organização militar, para que possam obter um efeito estratégico, operacional ou tático. É obtida a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis, o acrônimo DOAMEPI.

Atividade (AT) é o conjunto de tarefas afins, reunidas segundo critérios de relacionamento, interdependência ou de similaridade, cujos resultados concorrem para o desenvolvimento de uma determinada função de combate. A eficácia na aplicação do poder de combate terrestre resulta dessa aptidão de comandantes e seus estados-maiores a identificarem as CO que possuem e perceberem as possibilidades e a adequabilidade de emprego de cada uma delas na solução do problema militar. **Tarefa** (T) é o trabalho ou conjunto de ações cujo propósito é contribuir para alcançar o objetivo geral da operação. É um trabalho específico e limitado no tempo que agrupa passos, atos ou movimentos integrados, segundo uma determinada sequência e destinado à obtenção de um resultado determinado. As tarefas constituem ações a serem executadas pelos diversos sistemas e elementos operativos. Durante a fase de planejamento das operações, os comandantes e seus estados-maiores identificam as tarefas a cumprir, selecionam as capacidades adequadas para que a tarefa seja realizada com eficácia e iniciam o detalhamento de como cumprir a missão recebida.

[4] O Ambi Op Mth não se resume na região Sudeste. Observa-se que em cada região do país existe a necessidade do emprego de TTP Mth Mil, dependendo do contexto. Região Centro Oeste: Chapada dos Guimarães (MT), Chapada dos Veadeiros (GO), Morraria do Amolar (MS) e Maciço do Urucum (MS). Região Sul: Serra Gaúcha (RS), Serra Catarinense (SC) e Serra Geral (PR e SC). Região Norte: Tumucumaque (AP) e Serra do Imeri (AM). Nordeste: Chapada Diamantina (BA), Planalto da Borborema (AL, PE, PB e RN). Sudeste: Serra do Mar (RJ até norte do RS) e Serra da Mantiqueira (MG, SP e RJ).

[5] O conceito de competência, conforme abordagem realizada pela Concepção de Transformação do Exército (2013), é a ação desenvolvida por um indivíduo, de mobilizar, ao mesmo tempo e de maneira inter-relacionada, conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e experiências, para decidir e atuar em situações diversas que a ele se apresentem.

[6] Destacam-se, entre os valores e atributos, em acordo com a tradição do desenvolvimento do Mth Mil no Brasil, o lema do montanhista militar: a Paciência, a Humildade e a Perseverança.

[7] Em 1992, o Gen Ex Santa Rosa (1992, p. 6) já asseverava o efeito dissuasor da existência de tropas de montanha para o cenário hemisférico em razão do interesse estrangeiro em visitar e conhecer as atividades do 11º BI Mth. Atualmente, nota-se o interesse das nações amigas do arco do conhecimento em frequentar o CBM, inclusive contou com a presença de dois norte-americanos no 1º semestre de 2021.

SOBRE OS AUTORES

O Coronel de Infantaria Sérgio Ricardo Reis Matos é o Comandante do 11º Batalhão de Infantaria de Montanha (11º BI Mth). Foi declarado aspirante a oficial, em 1997, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). É mestre em Operações Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), em Relações Internacionais pela *Universidad Mayor de San Andrés* e é especialista em Ciências Militares pela Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). Realizou o Curso Avançado de Manobra em *Fort Benning*, nos Estados Unidos da América. Realizou os Cursos Básico e Avançado de Montanhismo no 11º BI Mth (sergiomatos.ricardo@eb.mil.br).

O Major de Infantaria Felipe Christiano Garcia é o Instrutor-Chefe do Centro de Instrução de Operações em Montanha no 11º BI Mth. Foi declarado aspirante a oficial, em 2004, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). É aperfeiçoado em Operações Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO). Realizou os Cursos Básico e Avançado de Montanhismo no 11º BI Mth, e o Curso de Coordenação Pedagógica no Centro de Estudos de Pessoal. Foi instrutor da AMAN no triênio de 2008 a 2010. Participou da Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti (*MINUSTAH*), em 2013 (christiano.felipe@eb.mil.br).

O Capitão de Infantaria Cleryston Melquiades de Oliveira é Aluno do Curso de Aperfeiçoamento do Exército na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO). Foi declarado aspirante a oficial, em 2011, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). Realizou os Cursos Básico e Avançado de Montanhismo no 11º BI Mth. Foi instrutor do Centro de Instrução de Operações em Montanha no 11º BI Mth, no período de 2017 a 2020 (cleryston.melquiades@eb.mil.br).

PRODUÇÃO DOUTRINÁRIA DO

Manuais aprovados até Set 21

EB70-MC-10.230



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

OPERAÇÕES PSICOLÓGICAS

5^a Edição
2021

EB70-MC-10.249



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

AS OPERAÇÕES PSICOLÓGICAS
NAS OPERAÇÕES

1^a Edição
2021

EB70-MC-10.250



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

PROTEÇÃO DE CIVIS

1^a Edição
2021

EB70-MC-10.251



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

ASSUNTOS CIVIS

1^a Edição
2021

EB70-MC-10.361



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

RECONHECIMENTO, ESCOLHA E
OCUPAÇÃO DE POSIÇÃO
DO GRUPO DE ARTILHARIA
DE CAMPANHA

1^a Edição
2021



EB70-MC-10.362



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

BATALHÃO DE FORÇAS ESPECIAIS

2^a Edição
2021

EB70-MC-10.363



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

GRUPO DE MÍSSEIS E FOGUETES

Edição Experimental
2021

EB70-MC-10.364



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

ORGANIZAÇÕES MILITARES
DE GUARDAS

1^a Edição
2021

EB70-MC-10.365



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

GRUPO DE ARTILHARIA
ANTIAÉREA

2^a Edição
2021

EB70-MC-10.367



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

BRIGADA DE INFANTARIA
MECANIZADA

Edição experimental
2021

C Dout Ex



Operação *Culminating*: exercício bilateral entre o Exército Brasileiro e o Exército dos EUA, realizado em Fort Polk, Luisiana, 2021.

<http://www.cdoutex.eb.mil.br>





MAJOR HELDER

Aluno do 1º ano do Curso de Comando e Estado-Maior da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército.

O COMBATE AOS ARTEFATOS EXPLOSIVOS IMPROVISADOS

A ameaça ocasionada por artefatos explosivos improvisados (AEI) é um dos temas que influenciam as ações e o comportamento dos exércitos no mundo nos dias de hoje.

Essa ameaça, cada vez mais, tem sido decisiva e alçada de importância nos planejamentos e condução das operações militares, nas capacitações de recursos humanos, bem como no desenvolvimento de equipamentos e tecnologias militares. Trata-se de atividade executada, geralmente, por grupos terroristas ou por forças revolucionárias que, via de regra, fundamentam suas ações em ideologias ou em objetivos políticos, como a tomada do poder ou a desestabilização de determinado governo.

Os AEI, de acordo com a definição do Caderno de Instrução Neutralização de Artefatos Explosivos do Exército Brasileiro, são objetos projetados para matar, ferir ou causar pânico. Podem ser construídos unicamente com componentes retirados de objetos que isoladamente não representam ameaça ou misturados com componentes convencionais para acionamento de explosivos (BRASIL, 2021, p. 2-9).

Apesar da possibilidade de serem construídos com componentes militares, esses artefatos normalmente utilizam apenas materiais de uso comum (ONU, 2015a, p.16). Desse modo, esses artefatos tornaram-se a principal arma no arsenal de terroristas, criminosos e insurgentes (EUA, 2012a, p. III), permitindo a esses grupos armados realizarem ataques a alvos militares de elevado valor e, ainda, disporem de uma arma de baixo custo,

capaz de provocar impactos de proporções significativas em alvos estratégicos.

Esses arsenais improvisados, caracterizados pelo elevado poder destrutivo e pela relativa facilidade de fabricação, são preocupações latentes e importantes para vários exércitos do mundo, que possuem em seu rol de forças inimigas grupos terroristas, forças adversas ou insurgentes, que lançam mão dessas armas para alcançar seus objetivos, sejam eles políticos, ideológicos ou militares.

Nessa perspectiva, o presente artigo se propõe a apresentar os principais aspectos doutrinários empregados no combate aos AEI, implementados por alguns exércitos, particularmente, o colombiano, o espanhol e o norte-americano.

ARTEFATOS EXPLOSIVOS EM CONFLITOS CONTEMPORÂNEOS

A evolução histórica do emprego dos AEI mostra um aumento vertiginoso na utilização desses artefatos. Tal assertiva pode ser verificada, por exemplo, na atuação do Exército dos Estados Unidos da América (EUA), durante as guerras do Iraque e do Afeganistão. Nesses conflitos, a utilização de AEI causou diversas baixas militares norte-americanas, entre os anos de 2001 e 2013, transformando-se rapidamente em um dos inimigos mais temidos e implacáveis nos combates (BARBERO, 2013).

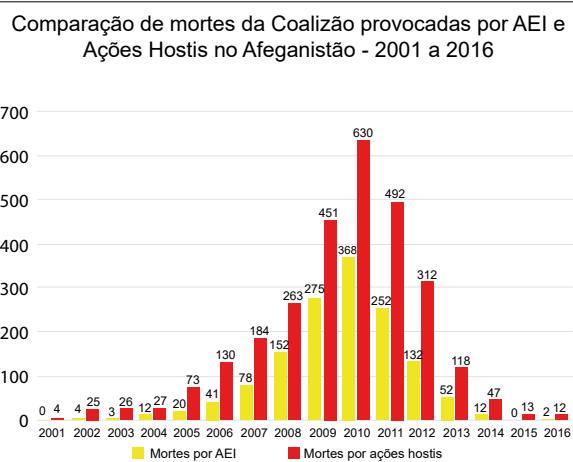


Gráfico 1 - Mortes em combate no Afeganistão entre 2001 e 2016. Fonte: iCasualties, 2017, disponível em <http://icasualties.org/OEF/index.aspx>.

Empregados, via de regra, de maneira indiscriminada em praticamente todas as regiões do planeta, os AEI provocam dezenas de milhares de vítimas todos os anos (INTERPOL, 2015). As ações atingem não somente forças militares, como também grande quantidade de civis, agentes humanitários e tropas de paz da ONU, em vários países. Segundo Hitchcock (2016b, p.27), 85 % do total de vítimas dos AEI foram civis, somente no ano de 2015.

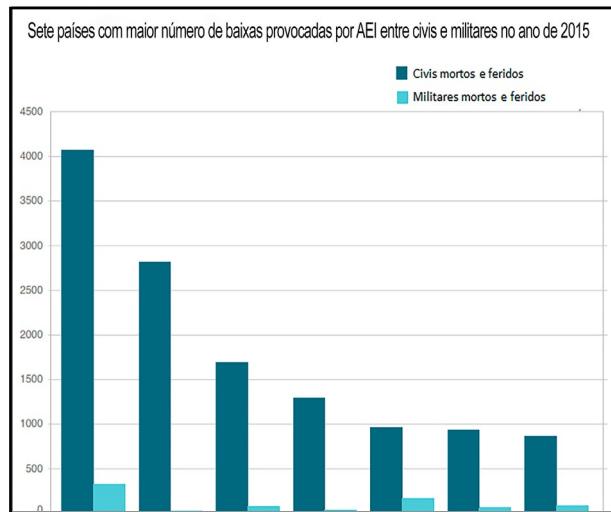


Gráfico 2 - Comparação entre o número de vítimas dos AEI em 2015. Fonte: adaptado de Hitchcock (2016b, p.28).

O vigoroso crescimento no emprego de tais produtos podem ser explicado por alguns fatores, dentre os quais se destacam: a significativa facilidade de obtenção das matérias-primas e da consequente confecção, o custo relativamente barato de construção e os notáveis avanços na área de telecomunicações que permitem não somente incorporar tecnologia aos artefatos como também permitem disseminar, por meio da internet, por exemplo, as técnicas e materiais utilizados para a fabricação dos mesmos.

Aliado a tais fatores, destaca-se o elevado grau de eficácia e letalidade dos AEI, fazendo com que grupos criminosos busquem, cada vez mais, esses materiais como forma de diversificarem seus arsenais armamentistas. Segundo o artigo publicado no endereço eletrônico *Action on Armed Violence*, os AEI respondem por aproximadamente 49% das mortes causadas por artefatos explosivos, se comparados com outras armas como: minas convencionais, munições de aviação e de artilharia.

Ainda sob o ponto de vista militar, o emprego desses artefatos tem provocado profundas mudanças na doutrina e no modus operandi das forças empregadas nos teatros de operações, uma vez que os AEI já demonstraram ser altamente letais e eficazes, mesmo quando empregados contra tropas muito bem equipadas e adestradas (CORDEROY, 2014, p. 2).

Os efeitos nefastos do emprego de tais materiais também se fazem sentir em outros campos como político, econômico e social. No campo político, por exemplo, podem acarretar instabilidades políticas na medida em que determinado governo não consegue neutralizar as ações de grupos criminosos, gerando uma sensação de insegurança e trazendo reflexos negativos para a consecução dos objetivos políticos estratégicos.

Já nos campos econômico e social, verifica-se que as regiões onde predominam a ocorrência desses artefatos apresentam entraves para o desenvolvimento econômico, como a ausência de indústrias e empresas, baixa produção agropecuária, carência de serviços, desemprego, dentre outros.

No contexto brasileiro, os AEI ainda não representam ameaças muito alarmantes, em virtude da ausência de conflito armado não internacional, ou da atuação sistemática de grupos terroristas e subversivos – em que pese ações do crime organizado em várias regiões brasileiras, principalmente, na cidade do Rio de Janeiro e no interior de São Paulo, com o emprego de artefatos explosivos improvisados em grandes assaltos a bancos. No entanto, tais organizações criminosas têm apresentado indícios de utilização desses materiais.

Sobre a realidade vivida no Brasil, vale ressaltar que o fortalecimento recente das organizações criminosas que atuam no país suscita frequentes debates sobre a possibilidade de emprego de artefatos explosivos improvisados em território nacional, uma vez que possíveis incidentes desse tipo representariam um *continuum*, por exemplo, das já rotineiras detonações de caixas eletrônicos em todo o país. Atento a esse cenário, o Exército Brasileiro (EB) tem implementado ações no sentido de gerar e disseminar capacidade operativa de detectar, identificar, avaliar, neutralizar, destruir e remover artefatos explosivos ou

dispositivos explosivos improvisados, de forma a torná-los inofensivos, por meio da formação e especialização de militares, seja dentro ou fora do país ou cooperar com a Agência Brasileira de Inteligência (ABIN) e outros órgãos de segurança pública em diversos níveis, como: as polícias militares estaduais, a Polícia Federal, dentre outras. Essas ações também incluem a atualização da doutrina militar terrestre e a aquisição de Sistema de Veículo Terrestre Remotamente Pilotado (SVTRP), aumentando a segurança do pessoal no cumprimento de diversas missões de combate, de reconhecimento, de vigilância, de abertura de desminagem, de socorro para apoiar tropas ou atuar em áreas contaminadas ou de difícil acesso.

Um exemplo nítido dessa atuação foi o emprego do EB nas operações de cooperação e coordenação com agências na pacificação da comunidade do Complexo do Alemão (2010) e da Maré (2014-2015) e, mais recentemente, na intervenção federal na segurança pública na cidade do Rio de Janeiro (2018).

Outro exemplo é o emprego de militares e de tropas especializadas na garantia da segurança nos grandes eventos. Militares da Arma de Engenharia, tropas do Comando de Operações Especiais, Brigada de Infantaria Pára-quedista, 11^a Brigada de Infantaria Leve e 12^a Brigada de Infantaria Leve Aeromóvel, dentro de um

ambiente interagências, atuaram em conjunto durante a Copa do Mundo de 2014, Jogos Olímpicos, Paralímpicos de 2016, na Operação Posse em 2019, dentre outros.

A Engenharia foi empregada em todas essas missões, realizando suas atribuições básicas: reconhecimentos especializados, organização do terreno, construção e melhoramento de instalações e apoio aos elementos de manobra. Nesse escopo, executou missões de detecção, identificação, avaliação, neutralização, destruição e remoção de artefatos explosivos.

Nesse contexto complexo e desafiador, torna-se imprescindível que o EB disponha de uma doutrina atualizada e de tropas capacitadas para emprego imediato e em qualquer região do território nacional, em situações envolvendo uma ameaça que, cada vez mais, faz milhares de vítimas em praticamente todos os continentes do planeta. Considerando a necessidade de preparo imediato de tropas do EB para missões dessa natureza, é importante lembrar a situação enfrentada pelo Exército dos Estados Unidos no Afeganistão e no Iraque, em que tropas bem equipadas e adestradas sofreram uma surpresa tática com o uso dos AEI (SMITH, 2011, p. VII). Essa surpresa, simples e letal, restringiu a liberdade de ação e provocou a grande maioria de suas baixas antes, mesmo que pudessem compreender a natureza da ameaça que enfrentavam.

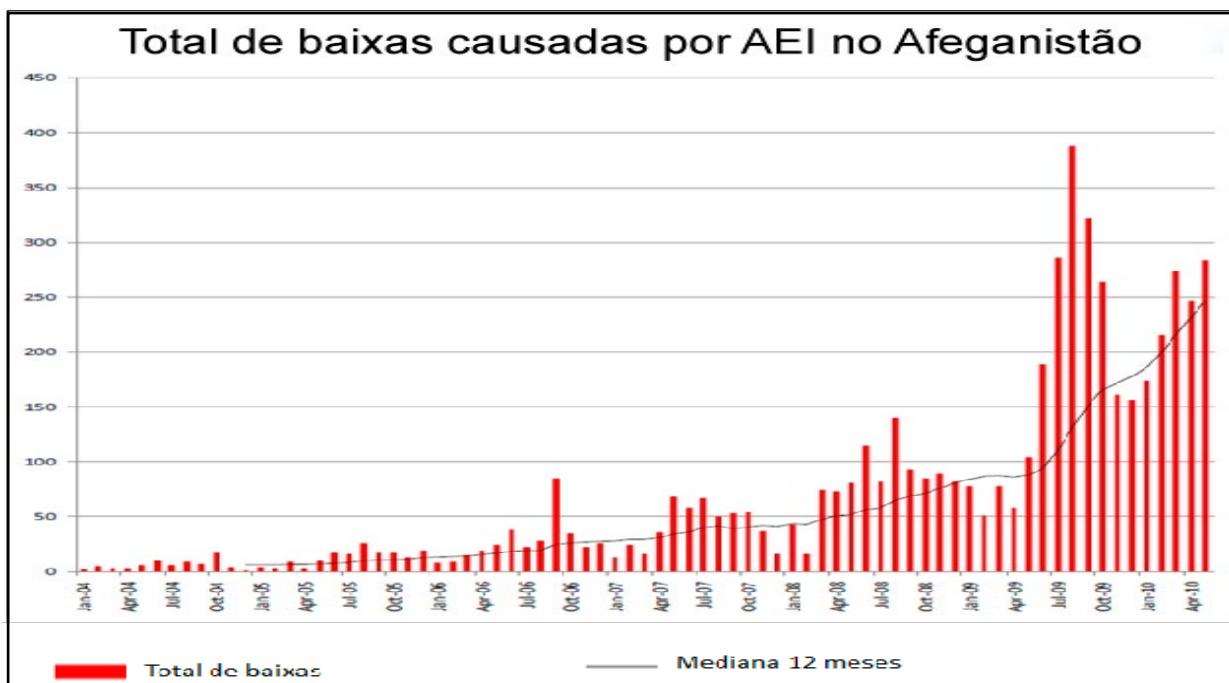


Gráfico 3 - Baixas causadas por AEI no Afeganistão entre janeiro de 2004 e maio de 2010. Fonte: adaptado de CORDESMAN e col (2010b).

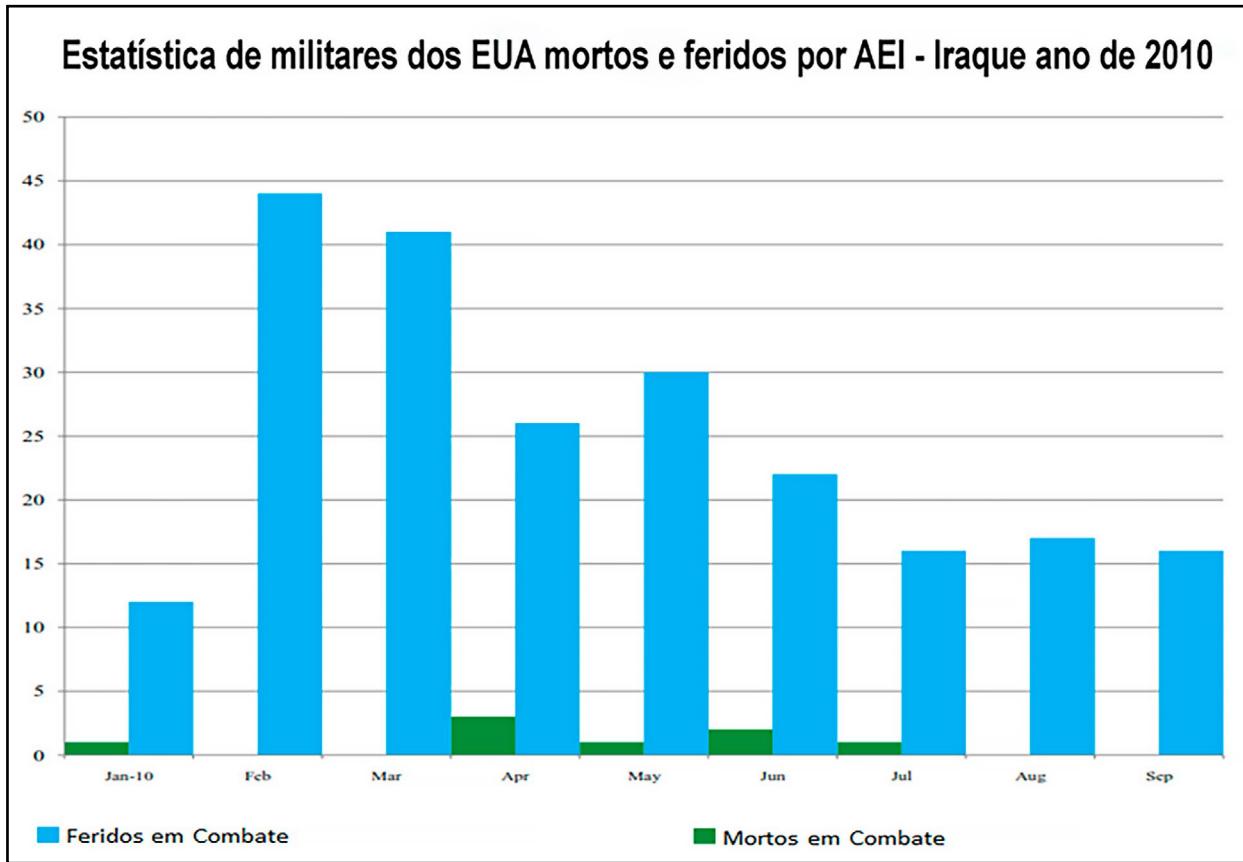


Gráfico 4 - Mortos e feridos por AEI no Iraque entre janeiro e setembro de 2010. Fonte: adaptado de CORDESMAN e col (2010a).

É importante ressaltar que o papel do Brasil, como tradicional e confiável integrante das missões de paz da ONU, representa um fator adicional a ser levado em consideração no que diz respeito ao preparo das tropas, bem como na aquisição de equipamentos militares destinados a esse fim.

Ante o exposto, o crescente interesse e compromisso brasileiro em participar de novas missões de paz sob a égide da ONU torna praticamente impositivo que as tropas de Engenharia estejam preparadas para enfrentar essa nova realidade.

OS ARTEFATOS EXPLOSIVOS IMPROVISADOS

Os AEI são artefatos relativamente simples de serem construídos, geralmente a custos baixos, porém são extremamente letais, traíçoeiros, possuem grande poder de mutilação,

sendo capazes de provocar efeitos significativos, inclusive a nível estratégico. Esses dispositivos quando em poder de organizações criminosas ou de grupos terroristas são bastante perigosos e constituem-se meios eficazes para desestabilizar a segurança de um país, permitindo a esses grupos atingirem seus intentos, especialmente ao restringir a liberdade de ação das forças legais.

Os AEI são dispositivos instalados ou fabricados, de maneira não convencional, incorporando produtos destrutivos, letais, nocivos, pirotécnicos ou químicos incendiários projetados para matar, destruir, incapacitar, intimidar, negar a mobilidade ou distrair. Os AEI podem incorporar munições militares, no entanto, geralmente, são compostos por materiais de natureza não militar (EUA, 2012a, p. I-1).

Podemos destacar que os AEI causam não somente mortes e ferimentos graves, como também impactam diretamente as operações militares, impedindo vias de acesso, destruindo equipamentos e instalações militares. Ademais, o emprego indiscriminado desses artefatos causa efeitos devastadores nas sociedades onde são deflagrados. A destruição de hospitais, escolas, prédios públicos, bancos, dentre outros, infligem danos irreparáveis na população local.

Outra consequência igualmente expressiva é o impacto psicológico que esses artefatos provocam nas forças militares. Sua utilização, além de causar terror e pânico nos deslocamentos isolados ou em comboio, quando colocados junto às vias de deslocamento, provocam, também, grande temor quando instalados nos veículos e nas instalações, sejam em ambiente rural ou urbano. Os efeitos psicológicos são devastadores nas mutilações causadas em militares e civis.

Os AEI variam de artefatos razoavelmente simples até versões mais elaboradas, como armadilhas e dispositivos eletrônicos inovadores, destinados a impedir sua manipulação ou desarme. Seu grau de sofisticação depende da engenhosidade e da perspicácia de seu fabricante, dos materiais e das ferramentas que ele tem à disposição, no momento da fabricação (EUA, 2007, p. 3-16).

Os AEI são confeccionados com a clara intenção de provocar mortes, ferimentos e danos severos em seus alvos. Eles podem apresentar uma grande diversidade de formas, tipos e métodos de acionamento. Além disso, podem empregar explosivos comerciais, caseiros e militares, assim como artefatos explosivos abandonados ou capturados, bem como granadas e munições de artilharia (EUA, 2007, p. 3-16).



Fig 1 - AEI confeccionado com artefatos explosivos abandonados. Fonte: Corderoy (2014, capa).

As munições, artefatos explosivos, granadas e morteiros abandonados são matérias-primas para obtenção do principal componente dos AEI: a carga explosiva. Nos últimos anos, as munições abandonadas após os conflitos militares têm sido os principais agentes de proliferação desses artefatos.

Um exemplo claro dessa assertiva pode ser verificado por meio do aumento exponencial do emprego dos AEI, após a Guerra do Golfo (1991). De acordo com Hunter (2007, p. 19), havia centenas de gigantescos arsenais e literalmente milhares de depósitos de munições espalhados pelo Iraque, todos com quantidades significativas de alto-explosivos armazenados. Por algum motivo, eles foram deixados desprotegidos pelas forças de coalizão após a guerra, o que permitiu o acesso de insurgentes iraquianos a esses arsenais.



Fig 2 - Munições abandonadas sendo preparadas para destruição. Foto: Maj Helder.

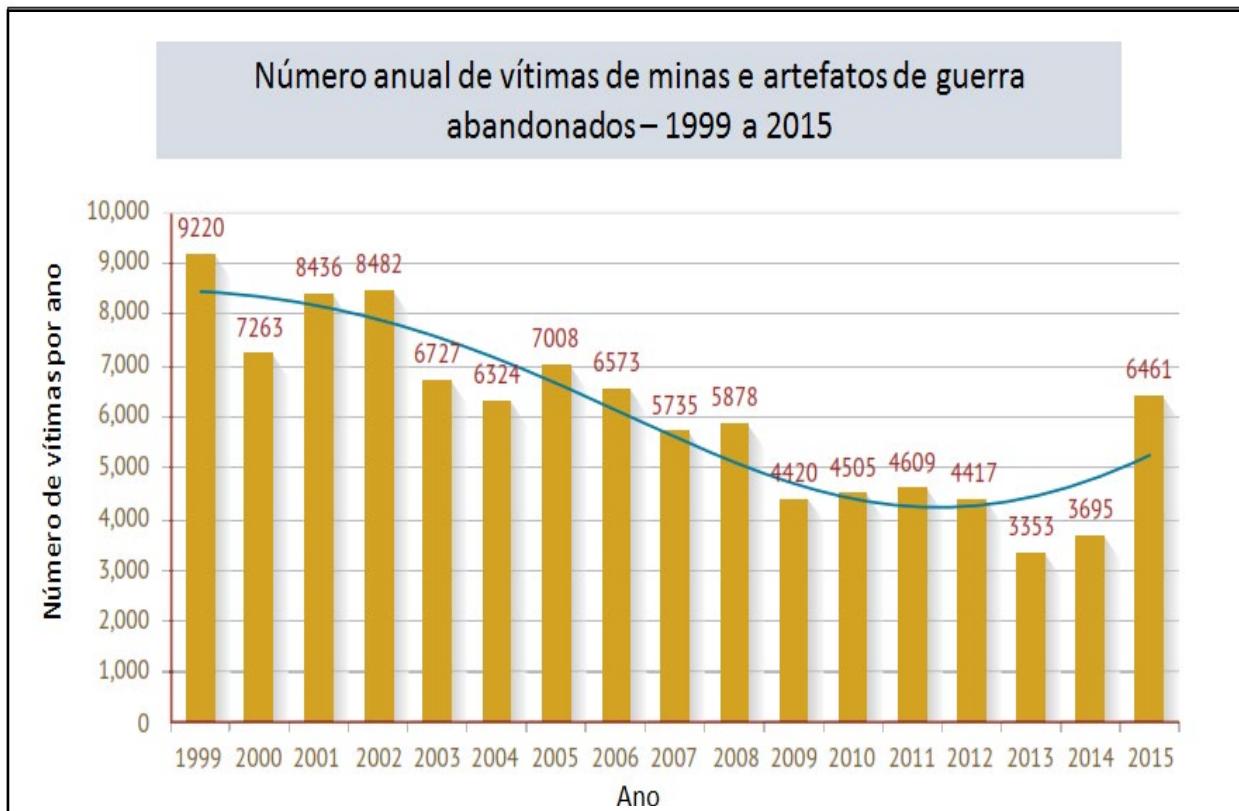


Gráfico 5 — Número de vítimas de minas convencionais e artefatos militares abandonados entre 1999 e 2015. Fonte: adaptado de ICEL-CMC (2016, p. 44).

Tal realidade foi tão impactante que foi transformada em lições aprendidas para as forças militares norte-americanas.

Os notáveis avanços tecnológicos, principalmente na área de informática e de telecomunicações, incrementaram novas potencialidades à fabricação e ao emprego dos AEI. Isso aumentou as possibilidades de utilização desses artefatos por grupos terroristas, criminosos e forças adversas. Tal incremento, aliado à relativa facilidade de aquisição dos materiais componentes, bem como a facilidade de construção desses artefatos, elevou o grau de periculosidade, a letalidade e a surpresa dos mesmos.

Nesse contexto, é premente uma rápida adaptação a essa nova realidade por parte dos exércitos regulares do mundo, principalmente aqueles com histórico de conflitos envolvendo o emprego de AEI. Tal adaptação passa por uma reformulação da doutrina, pela capacitação de militares

nas escolas de formação estabelecidas internamente e em nações amigas, pela aquisição de materiais e de equipamentos destinados a combater essas ameaças, além de treinamentos e exercícios operacionais que busquem a máxima imitação do cenário caracterizado pela utilização dos AEI.



Fig 3 - AEI. Fonte: Higginbotham (2010).

A ESPECIALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COM ARTEFATOS EXPLOSIVOS

No que diz respeito às atividades de combate aos artefatos explosivos (*explosive ordnance disposal – EOD*, na sigla em inglês), sejam eles convencionais ou improvisados,

existe uma subdivisão em níveis que caracterizam as atividades desempenhadas, conforme a tabela 1 e de acordo com o Caderno de Instrução Neutralização de Artefatos Explosivos no Exército Brasileiro EB70-CI-11.452, edição experimental, 2021.

Nível <i>EOD</i>	Tarefas
<i>EOD 1</i>	Habilita o indivíduo treinado a localizar, expor e destruir no local, quando possível, artefatos individualmente e restos de explosivos de guerra (REG) específicos para os quais recebeu treinamento; os operadores podem ser habilitados a destruir apenas componentes específicos de artefatos. Habilita, ainda, na abertura e balizamento de passagens em campos de minas, em situações de combate urbano e rural, assim como na limpeza de vias.
<i>EOD 2</i>	Em adição às habilidades do <i>EOD</i> Nível (NI) 1, o <i>EOD</i> Nível 2 habilita o indivíduo a determinar quando é seguro movimentar e transportar munições e a conduzir a detonação múltipla de artefatos explosivos empregando troncos e linhas principais. Essa qualificação aplica-se apenas para as minas e REG específicos para os quais o indivíduo foi treinado. Habilita ainda a realizar assessoramentos e treinamentos para a transposição de tropas em campos de minas e em limpeza de vias na presença do inimigo. Pode assessorar, ainda, em incidentes isolados que envolvam artefatos explosivos em ambiente urbano ou rural.
<i>EOD 3</i>	Em adição às habilidades do <i>EOD</i> Ni 2, o <i>EOD</i> Ni 3 habilita o operador a realizar procedimentos de interrupção do funcionamento ou separar os componentes do explosivo, bem como realizar a eliminação definitiva de uma grande variedade de tipos de artefatos explosivos para os quais o indivíduo foi treinado.
<i>EOD 3+</i>	Em adição às habilidades dos níveis 1, 2 e 3, as quais cobrem as necessidades de rotina em atividades de ações contra minas, podem ser exigidas habilidades adicionais de um especialista. O <i>EOD</i> Nível 3+ é um operador treinado para áreas com possibilidades específicas de contaminação, e suas capacidades podem incluir: <ul style="list-style-type: none"> ➤ limpeza de viaturas blindadas de combate (VBC); ➤ contaminações por urânio empobrecido relacionado ou não a artefatos explosivos; e ➤ neutralização dos seguintes artefatos explosivos: ✓ armamento com sistema guiado, na condição de AEA, onde o míssil está instalado no lançador; ✓ munições cluster intactas; ✓ AEI; ✓ AE subaquáticos; e ✓ AE químicos. O operador <i>EOD</i> Nível 3+ pode ser um indivíduo treinado para uma ou mais capacidades descritas acima.

Tabela 1 - Níveis de *EOD* com suas principais características. Fonte: CI Eng.

A DOUTRINA NO COMBATE AOS AEI NO EXÉRCITO COLOMBIANO

A situação do emprego de AEI, na Colômbia, ainda é bastante grave. Em que pese os recentes avanços nas negociações de paz com os grupos guerrilheiros locais responsáveis

pela instalação desses artefatos ICBL-CMC (2015, p. 28), o país foi o recordista mundial em vítimas militares de AEI em 2014, totalizando 187 baixas. Essa marca supera, em muito, os números verificados em países como Mali (84), Paquistão (75), Argélia (54) e Síria (52).

Após mais de 50 anos de conflito contra as Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (FARC), na qual o Exército colombiano sofreu pesadas baixas causadas por AEI, o governo daquele país implementou o Plano Colômbia [1], em 1999, que contou com o apoio dos EUA. Esse plano representou uma reviravolta na conjuntura que até então apontava para uma vantagem das FARC.

Atualmente, fruto dos avanços nas negociações de paz e dos resultados do Plano Colômbia, esses números têm melhorado. Segundo ICBL-CMC (2016, p. 44), por exemplo, o número de vítimas de artefatos explosivos na Colômbia, apesar de ainda figurar como um dos mais altos do mundo, vem caindo significativamente nos últimos anos.

O curso internacional de explosivos da *Escuela de Ingenieros Militares* do Exército da Colômbia, em Bogotá/DC, aborda matérias destinadas à formação de militares especializados em explosivos e demolições, que integram o denominado grupo Explosivos y Demoliciones (*EXDE*, na sigla em espanhol) daquele país.

O grupo *EXDE* é formado especificamente por militares da arma de engenharia e se constituiu na fração mínima de emprego em apoio às armas base durante toda a operação, ou seja, desde os planejamentos preliminares até a desmobilização. Geralmente, é composto por cinco militares comandados



Fig 4 - Material básico a ser conduzido nas missões do grupo *EXDE*. Foto: Maj Helder.

por um sargento. Esse grupo, cujas missões encontram-se detalhadas na tabela 2, é vocacionado para atuar prioritariamente em ambiente rural neutralizando artefatos explosivos, uma vez que não são capacitados para realizar a desativação de artefatos.

Nesse sentido, é importante esclarecer a diferença entre neutralização e desativação de artefatos explosivos. A primeira diz respeito a um conceito mais amplo, que significa o ato de tornar inofensiva a ação do artefato explosivo, por meio da destruição, eliminação ou remoção do mesmo. Já o segundo conceito está relacionado à ação de desmontar o artefato, separando seus componentes, interrompendo a cadeia de funcionamento.

Graduação	Função	Missão
1º ou 2º Sargento	Comandante de Grupo <i>EXDE</i> /Explosivista	Coordenar as ações, tomar as decisões, assessorar a arma base e, via de regra, atuar como o responsável pela neutralização do artefato explosivo.
Cabo/ Soldado	Guia canino	Responsável por realizar as ações de identificação de explosivos por meio do componente canino (cão).
Cabo/ Soldado	Detectorista (2)	Tem como atribuição operar o equipamento de detecção, a fim de identificar artefatos escondidos ou enterrados. Para ser eficiente, o artefato deve, obrigatoriamente, possuir metal em sua constituição.
Cabo/ Soldado	<i>Sondeador/ Operador de péra e cuerda</i>	Tem por missão, após a identificação do explosivo, realizar o <i>sondeamento</i> , a fim de mostrar ou desenterrar os artefatos. Responsável por identificar e desarticular armadilhas, principalmente os cordéis de tropeço (armadilhas de liberação de tração), haja vista que a <i>péra e cuerda</i> é semelhante a uma fateixa ligada a um cabo ou corda, no caso do Exército Brasileiro.

Tabela 2 - Funções e atribuições dos integrantes do grupo *EXDE*. Fonte: Maj Helder.

Além do grupo *EXDE* a engenharia do Exército da Colômbia possui o grupo Manejo de Artefatos Explosivos (*MARTE*, na sigla em espanhol). Esse grupo conta com militares extremamente especializados e experientes na atividade técnica de explosivos. São capacitados a desativar, movimentar, remover e neutralizar artefatos explosivos, sejam esses comuns ou improvisados, tanto em ambiente rural como urbano.

O emprego do grupo *MARTE* é condicionado a algumas condicionantes e ocorre sob demanda. Tal assertiva quer dizer que esse grupo, diferentemente do grupo *EXDE*, não atua diretamente e todo o tempo junto à arma base. A atuação acontece quando a ocorrência supera a capacidade técnica-operacional do grupo *EXDE*. Nesse caso, o grupo *MARTE* é acionado, atuando pontualmente para sanar aquela ocorrência.

Um dos principais pilares na identificação de AEI pela engenharia do Exército colombiano é a utilização do componente canino. Para tanto, contam com um centro de reprodução e treinamento de cães que é referência mundial nessa atividade. As principais raças utilizadas na identificação dos componentes dos explosivos mais comumente encontrados são: labrador, *golden retriever*, pastor alemão, pastor *malinois* e *border collie*.



Fig 5 – Treinamento de um cão na atividade de identificação de artefatos explosivos.

Foto: Maj Helder.



Fig 6 - Típico AEI utilizado pelas FARC na Colômbia.
Foto: Maj Helder.

O curso de formação do binômio cão-guia canino dura aproximadamente seis meses, é realizado na *Escuela de Logistica* (Escola de Logística) do Exército da Colômbia localizada na capital Bogotá. Os cães além de serem treinados para a identificação de componentes químicos constituintes dos artefatos explosivos, também são treinados para seguir rastros de guerrilheiros em qualquer tipo de terreno.

A capacitação dos militares tem a duração de aproximadamente dois meses e possui as seguintes matérias:



Fig 7 - Constituição do grupo *EXDE*. Fonte: *Escuela de Ingenieros del Ejército Colombiano*.

- explosivos e destruições;
- contraterrorismo e defesa química, biológica, radiológica e nuclear (conceitual);
- conflitos de 4^a geração (conceitual);
- eletricidade e eletrônica aplicada a AEI;
- artefatos explosivos improvisados;
- detecção e neutralização de AEI;
- demolições militares;
- técnicas de detecção canina;
- destruição de munições, minas e AEI;
- técnicas MARTE; e
- técnicas EXDE.

Sendo assim, seria viável aplicar algumas práticas utilizadas pelo Exército da Colômbia na atividade de neutralização e desativação de artefatos explosivos (improvisados ou não), fundamentada na significativa experiência adquirida nos longos anos de combate com as FARC.

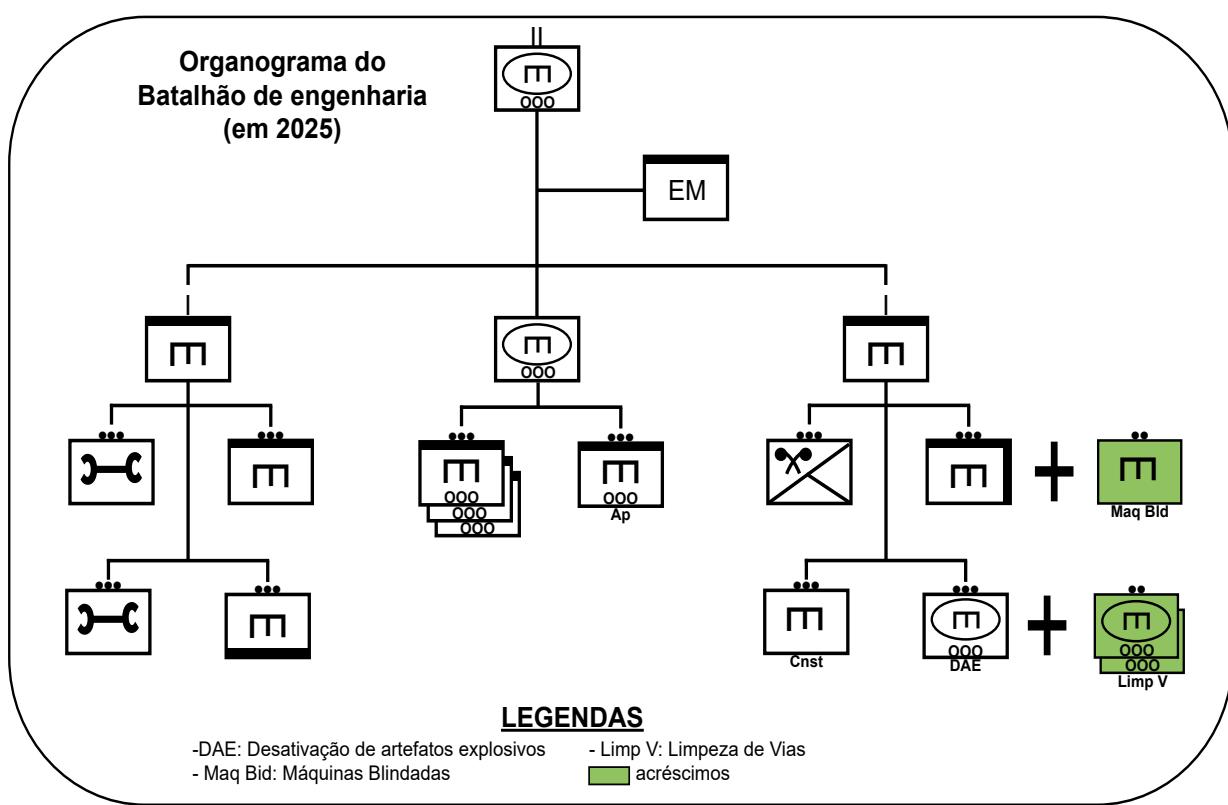
Nessa perspectiva, seria plausível a implementação de um grupo semelhante ao EXDE, adaptado ao contexto do Exército Brasileiro. Esse grupo estaria inserido em um pelotão de engenharia de combate e teria as mesmas missões que o grupo EXDE da engenharia colombiana.

Ademais, o incremento do binômio cão-guia canino traria grandes benefícios para as atividades de identificação de compostos químicos presentes em artefatos explosivos convencionais ou improvisados, multiplicando assim as potencialidades da Engenharia nessa atividade.

Nesse sentido, cabem estudos teóricos mais aprofundados, além de experimentações doutrinárias que pudessem atestar a inovação ora apresentada.

A DOUTRINA NO COMBATE AOS AEI NO EXÉRCITO DA ESPANHA

A Espanha é um país que vem angariando destaque no contexto internacional quando se trata de combate aos AEI. Esse país é sede de inúmeros cursos especializados sobre o assunto, estando completamente integrado em um dos sistemas mais rigorosos de instrução do mundo, o da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN).



O Exército da Espanha apresenta-se atualmente como uma importante referência na capacitação e emprego de militares em missões típicas de *EOD*, na sigla em espanhol). Fruto de um trabalho iniciado há vários anos, segundo Júnior (2013, p. 60) que, quando terminado o processo de reestruturação do Exército Espanhol, a organização de suas tropas responsáveis por missões dessa natureza deverá atender a alguns conceitos básicos e incluir os seguintes elementos principais:

- um elemento de proteção orgânico da unidade de engenharia ou da arma base;
- um grupo de engenharia com meios adequados, capacidade de reconhecimento e de limpeza;
- uma força de reação rápida em prontidão para dar resposta caso necessário;
- uma equipe de desativação em prontidão para atuar se a ameaça detectada superar a capacidade de reconhecimento da unidade de limpeza;
- uma equipe de guerra eletrônica capaz de realizar medidas de proteção eletrônica (MPE) e capacidade de atuar sobre artefatos controlados por rádio, neutralizando seu funcionamento;
- apoio sanitário e disponibilidade de um meio de evacuação com capacidade de resposta rápida; e
- apoio para retirada de obstáculos e recuperação de veículos avariados.



Fig 9 - Militar em atividade prática durante curso na Espanha. Foto: Sgt Sander (CI Eng).

Ademais, de acordo com Júnior (2013, p. 60), os batalhões de engenharia (Btl Eng) do Exército da Espanha, como parte do seu processo de reestruturação, deverão apresentar, em 2025, uma organização básica que contemple uma companhia de engenharia e apoio (Cia E Ap) dotada de um grupo adicional de equipamentos de engenharia blindados e dois grupos de limpeza de vias, conforme a figura 8.

Cabe destacar que, atualmente, o Btl Eng espanhol já conta com um pelotão de desativação de artefatos explosivos (Pel DAE). Serão apresentadas algumas informações importantes a respeito do ensino relacionado às atividades voltadas para artefatos explosivos convencionais e AEI no Exército da Espanha, fruto de experiências de militares brasileiros que realizaram cursos de especialização naquele país.

Em primeiro lugar, seus quadros (oficiais e sargentos), após processo de reformulação realizado pelo Exército da Espanha, passaram a ser formados e especializados de maneira centralizada para o desempenho de atividades de combate aos artefatos explosivos improvisados (C-AEI), todos no Centro Internacional de Desminado, localizado na cidade de Ollo de Manzanares. Dentro desses cursos destaca-se o *EOD 3+*, que além de agregar as habilidades dos outros níveis, visa formar o operador treinado para áreas com possibilidades específicas de contaminação e podem incluir:

- limpeza de veículo blindado de combate;
- urânio empobrecido relacionado a artefatos explosivos e contaminações por esse material;
- armamento com sistema guiado, na condição de engenho falhado, onde o míssil está instalado no lançador;
- munições cluster intactas;
- *EOD* químicos, além de habilitar seus militares a efetivamente trabalharem com AEI.

Denominado no Exército da Espanha como curso de oficial *EOD para oficiales de varios ejércitos*, curso de oficial *EOD* para oficiais de exércitos amigos, o curso de especialização busca capacitar oficiais de nações amigas para as tarefas de

comando, coordenação, controle e execução de operações *EOD*, podendo, ainda, desempenhar as funções de comandante de pelotão ou de grupo de desativação de explosivos e munições. O curso tem duração aproximada de nove meses.

Ademais, existe, ainda, um curso que, normalmente, tem sido frequentado por militares brasileiros, cujo foco é o estudo, a desativação e a neutralização de munições, minas e artefatos explosivos convencionais com duração de dez semanas. Nesse curso não são ministradas instruções voltadas para AEI, constituindo em uma oportunidade de melhoria.

Comparando-se o contexto do Exército da Espanha com o do EB acerca desse tema, verifica-se que a especialização dos militares acontece de forma centralizada e padronizada, guardando semelhanças com o Exército da Espanha. Tal constatação pode ser atribuída ao advento do Centro de Instrução de Engenharia (CI Eng), sediado no 2º Batalhão Ferroviário, em Araguari -MG, que ministra anualmente o estágio de Explosivos e Desminagem que tem a duração de duas semanas à distância e seis semanas presenciais, esse estágio capacita o aluno a:

- desempenhar as atribuições no nível *EOD 2*, além de incluir as habilidades do nível *EOD 1*;
- determinar quando é seguro movimentar e transportar munições, a conduzir a detonação múltipla de artefatos explosivos, empregando troncos e linhas principais. Essa qualificação aplica-se apenas para as minas e *ERW* específicos para os quais o aluno foi treinado;
- realizar assessoramento e treinamentos para a transposição de tropas em campos de minas e em limpeza de vias, na presença do inimigo; e
- assessorar em situações como em incidentes isolados em ambiente urbano ou rural, que envolvam artefatos explosivos.

O CI Eng tem conduzido um estudo de viabilidade no sentido de substituir o estágio de desminagem por um curso *EOD*, que habilita o militar no nível *EOD 3*, o qual incorpora as habilidades dos níveis

anteriores, habilitando o aluno a colocar em segurança, realizar procedimentos de interrupção do funcionamento ou separar os componentes do explosivo e realizar a eliminação definitiva de uma grande variedade de tipos de artefatos explosivos para os quais o aluno foi treinado.

Tal estudo está calcado em duas premissas fundamentais que são condicionantes: implantação de um curso com duração mínima de quatro meses e aquisição de todo o equipamento necessário para alcançar este nível pretendido.

A DOUTRINA NO COMBATE AOS AEI NO EXÉRCITO DOS EUA.

Atualmente, o estado da arte, no que diz respeito à doutrina de C-AEI, é a doutrina norte-americana. A evolução da mesma até chegar no atual padrão foi fruto do emprego do Exército dos EUA em vários cenários caracterizados pelo emprego em massa dos AEI, notadamente nos conflitos contra grupos armados no Iraque e no Afeganistão.

Esses conflitos evidenciaram que as ameaças explosivas estão presentes em praticamente todas as fases de uma operação militar, conforme EUA (2013a, p. 1-1). Assim, as tropas *EOD*, segundo EUA (2016, p. VII) tornaram-se essenciais no apoio à liberdade de manobra e à proteção das forças empregadas nas operações militares.

Nesse sentido, essas frações altamente especializadas contribuem decisivamente para permitir o acesso das tropas aos locais identificados pela presença de ameaças explosivas, garantindo a proteção da força, sua mobilidade operacional e sua capacidade de manobra, sendo responsáveis ainda pela importante tarefa de coletar componentes e informações utilizados na confecção dos AEI, que podem contribuir para a atuação da inteligência identificar a cadeia produtiva desses artefatos.

Além do elevado grau de especialização, os procedimentos padronizados de emprego e de treinamento, aliados à dotação similar de material de todas as equipes, a doutrina *EOD* norte-americana garante que todas essas frações estejam sempre prontas para detectar e localizar uma ameaça, bem como

acessar com segurança o local onde o artefato foi instalado, identificar seus componentes, diagnosticar seu funcionamento, estabilizar e neutralizar seu dispositivo, recuperá-lo, investigá-lo e destruí-lo com segurança (EUA, 2016a, p. VIII).

Em relação às ameaças que as frações *EOD* podem deparar-se em uma operação militar, estas estão aptas a realizar trabalhos com munições e artefatos explosivos de diversos tipos, incluindo munições convencionais, arma QBRN [2], engenhos explosivos falhados, armas de destruição em massa, explosivos caseiros e, os AEI.

A grande gama de capacidades necessárias ao desempenho desses trabalhos, aliada ao elevado risco decorrente de condutas inadequadas ou dúbias, ocorridas em combate, mostraram ao Exército dos EUA a clara necessidade de um processo rigoroso de treinamento de pessoal, de desenvolvimento de novos e adequados materiais e de uma constante evolução da doutrina, frente ao constante desenvolvimento do modus operandi adotado pelos terroristas e criminosos na confecção de seus artefatos.

Esse treinamento inicial tem a duração de seis meses para os especialistas do Exército e da Força Aérea, visando capacitar os militares para desempenharem as funções *EOD* junto a suas respectivas tropas. No caso específico da Marinha, os operadores *EOD* ainda passam por um treinamento adicional de três meses, no qual o foco recai sobre o estudo de artefatos explosivos navais e técnicas de demolições subaquáticas.

Com relação à organização dessas tropas especializadas, os EUA contam com uma estrutura extremamente completa e bem distribuída. O escalão mais elevado da tropa *EOD* é o grupamento responsável por coordenar os trabalhos, abaixo do grupamento encontram-se os batalhões *EOD*, as subunidades *EOD*, os pelotões *EOD* e as equipes *EOD*.

Escalão (Exército dos EUA)	Constituição Básica
Grupamento <i>EOD</i>	1 por Corpo de Exército
Batalhão <i>EOD</i>	1 por Divisão de Exército
Subunidade <i>EOD</i>	1 por Brigada (qualquer natureza)
Pelotão <i>EOD</i>	1 por elemento de manobra Esc Btl

Tabela 3 - Organização das tropas *EOD* no Exército dos EUA. Fonte: adaptado de EUA (2016a, p. B-2).

Em se tratando das tropas *EOD* pertencentes ao Exército dos EUA essas se constituem em uma arma de apoio às peças de manobra (infantaria e cavalaria).

Ademais, segundo EUA (2013a, p. 1-11), as companhias, batalhões e grupamentos *EOD* desempenham funções, predominantemente, de comando e de coordenação de várias tropas de modo a garantir que elas sejam empregadas corretamente e de acordo com as prioridades estabelecidas pelo comandante responsável.

Dessa maneira, os pelotões e as equipes *EOD* são as frações efetivamente responsáveis pela neutralização de eventuais artefatos convencionais e/ou improvisados.

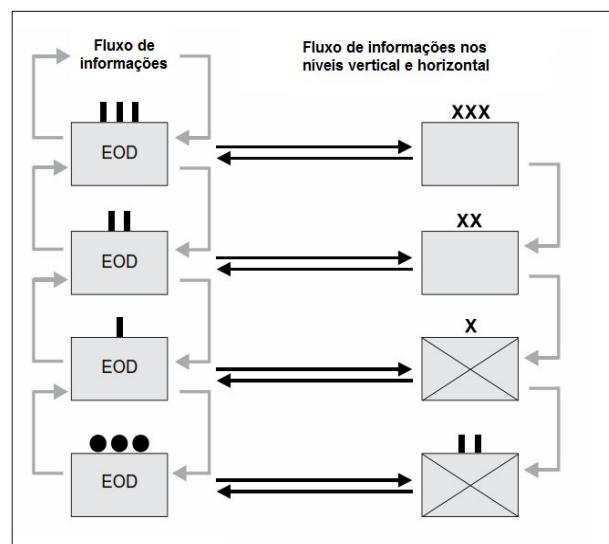


Fig 10 - Relacionamento funcional entre tropas *EOD* nos EUA. Fonte: Adaptado de EUA (2016a, F-2).

PEL EOD - EXÉRCITO DOS EUA

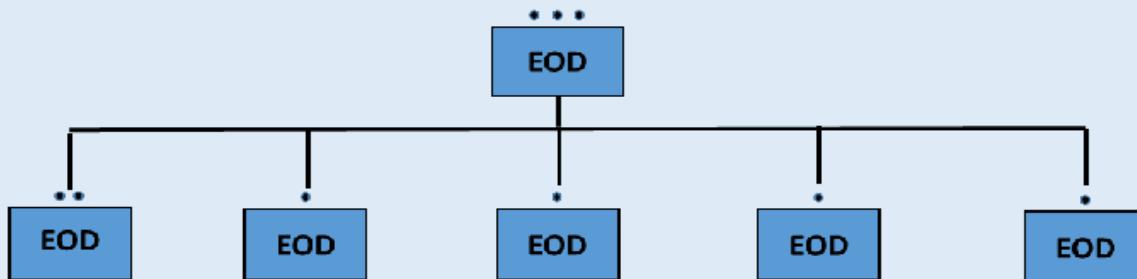


Fig 11 - Organograma do Pel *EOD* no Exército dos EUA. Fonte: EUA (2013a, p. 1-6).

Os Pel *EOD* norte-americanos são, normalmente, empregados em apoio a unidades nível Btl e têm a missão de prover liderança, coordenação, supervisão e orientação de três a quatro equipes *EOD*, podem apoiar os trabalhos de C-AEI, que envolvem artefatos explosivos, QBRN, AEI e engenhos explosivos falhados de procedência norte-americana ou estrangeira (EUA, 2016a, p. B-6).

As equipes *EOD*, por sua vez, representam a fração eminentemente operacional do sistema, sendo responsáveis diretas pela execução das missões desta natureza. “A equipe *EOD* é o pilar central da força *EOD*” (EUA, 2013a, p. 2-11). São constituídas, geralmente, por três especialistas (EUA, 2016a, p. B-6), sendo um deles designado o líder da equipe. O emprego dessas equipes *EOD* é semelhante ao emprego dos grupos de engenharia orgânicos dos pelotões de engenharia de combate que são as frações mínimas de trabalho da engenharia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante ao exposto, verifica-se que o tema da capacidade *EOD* é importante, sobretudo em relação à ameaça representada pelos AEI. Assim, de modo sucinto, ao comparar os três Exércitos analisados, é possível observar que tanto o Exército colombiano quanto o espanhol e o norte-americano empregam equipes *EOD*, cujos efetivos variam de três a cinco militares, como frações básicas para executarem tarefas específicas relativas à Neutralização de Artefatos Explosivos, sejam convencionais ou improvisados.

Constata-se, também, que todos os países priorizam e investem na capacitação de seus recursos humanos nessa especialidade. Nesse sentido, de igual modo, tais países privilegiam o nível EOD 3 ou EOD 3+, haja vista que esses níveis são os mais preparados para o combate aos AEI. Dessa forma, visualiza-se que os modelos apresentados se constituem em um excelente referencial concernente à geração da capacidade *EOD*.■

REFERÊNCIAS

- Action on Armed Violence. **Explosive Violence Monitor 2015**. Disponível em <<https://aoav.org.uk/explosiveviolence/explosive-weapons-monitor-2015/>>. Acesso em: 06 jun. 2019.
- BARBERO, Michael D. **Improvised explosive devices are here to stay**. The Washington Post, [Washington], May 2013. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/opinions/improvised-explosive-devices-are-here-to-stay/2013/05/17/8d9c9d7c-be64-11e2-9b09-1638acc3942e_story.html>. Acesso em: 21 maio. 2019.
- BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Gabinete de Intervenção Federal. **Diretriz de Planejamento da Intervenção Federal na área de segurança pública do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, RJ, 2018.
- BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Gabinete de Intervenção Federal. **Plano de Preparação da Transição Administrativa e Operacional na Área de Segurança Pública do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, RJ, 2018.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Gabinete de Intervenção Federal. **Plano Estratégico da Intervenção Federal na Área de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, RJ, 2018.

BRASIL. Decreto Presidencial nº 9.288, de 16 de fevereiro de 2018. **Decreta intervenção federal no Estado do Rio de Janeiro com o objetivo de pôr termo ao grave comprometimento da ordem pública**. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Manual de Campanha Minas e Armadilhas – C 5-37**. 2. ed. Brasília, DF, 2000a.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Batalhão de Engenharia de Combate – C 5-7**. 2. ed. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Doutrina Militar de Defesa - MD51-M-04**. 2. ed. Brasília, DF, 2007b.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Doutrina Militar Terrestre - EB20-MF-10.102**. 1. ed. Brasília, DF, 2014b.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Emprego da Engenharia – C 5-1**. 3. ed. Brasília, DF, 1999.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas - MD33-M-02**. 3. ed. Brasília, DF, 2008.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Operações - EB20-MF-10.103**. 4. ed. Brasília, DF, 2014c.

BRASIL. Ministério do Exército. **Explosivos e Destruções – C 5-25**. 3. ed. Brasília, DF, 1991.

CORDEROY, Jenna (Org.). **Material Harm: A review of IED components and measures to prevent their spread**. London: Action on Armed Violence, Dec. 2014. 26 f. Disponível em: <https://aoav.org.uk/wp-content/uploads/2015/03/ied_material_lr.pdf>. Acesso em: 21 maio. 2019.

CORDESMAN, Anthony H.; LOI, Charles; KOCHARLAKOTA, Vivek. **IED Metrics for Iraq: June 2003 – September 2010. Center for Strategic & International studies (CSIS)**, Washington, 11st Nov. 2010a. Disponível em: <https://csis-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/legacy_files/files/publication/101110_ied_metrics_combined.pdf>. Acesso em: 21 maio. 2019.

DEL GALLO, Daniel Augusto. **A atividade de detecção e neutralização de artefatos explosivos improvisados: uma proposta de doutrina de limpeza de vias**. 675f. Trabalho de Conclusão de Curso - Dissertação (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO). 2016.

EUA. Headquarters, Department of the Army. **ATP 4-32 – Explosive Ordnance Disposal (EOD) Operations**. Washington, Sept. 2013a.

EUA. Headquarters, Department of the Army. **FM 3-90.119/MCIP 3-17.01 - Combined Arms Improvised Explosive Device Defeat Operations**. Washington, Sept. 2007.

EUA. HUNTER, Chris. **Eight Lives Down: The Story of the World's Most Dangerous Job in the World's Most Dangerous Place**. New York, 2007. Delacorte Press, 351 p. ICasualties, 2017. Disponível em <http://icasualties.org/OEF/index.aspx>.

EUA. Joint Chiefs of Staff. **Joint Publication 3-15.1 - Counter-Improvised Explosive Device Operations**. [Washington, DC], 9th Jan. 2012a. Disponível em: <[http://www.bits.de/NRANEU/others/jp-doctrine/JP3-15.1\(12\).pdf](http://www.bits.de/NRANEU/others/jp-doctrine/JP3-15.1(12).pdf)>. Acesso em: 17 maio 2016.

EUA. Joint Chiefs of Staff. **Joint Publication 3-42: Joint Explosive Ordnance Disposal**. [Washington], 9th Sept. 2016a.

ICBL-CMC. International Campaign to Ban Landmines – Cluster Munition Coalition. **Landmine Monitor 2016**. [Geneval], Nov. 2016. 96 p. Disponível em: <<http://www.the-monitor.org/en-gb/reports/2016/landmine-monitor-2016.aspx>>. Acesso em: 21 maio. 2019.

INTERPOL. **Tackling global threat of improvised explosive devices focus of international forum**. Canberra, 2nd Sept. 2015. Disponível em: <<http://www.interpol.int/News-and-media/News/2015/N2015-121>>. Acesso em: 21 maio 2019.

JÚNIOR, Moacir Rangel. **A limpeza de vias contra a ameaça dos artefatos explosivos improvisados. Doutrina Militar Terrestre em revista**, Brasília, Ano 001, Edição 004, p. 56-65, out./dez. 2013.

O COMBATE AOS ARTEFATOS EXPLOSIVOS IMPROVISADOS

Major Helder

SMITH, Andrew. **Improvised Explosive Devices in Iraq, 2003-09: a Case of Operational Surprise and Institutional Response.** Carlisle: Strategic Studies Institute. U.S. Army War College, Apr. 2011. 73 f. ISBN 1-58487-488-0. Disponível em: <http://www.globalsecurity.org/military/library/report/2011/ssi_smith.pdf>. Acesso em: 21 maio. 2019.

UK. HITCHCOCK, Chris (Org.). **Patterns of Harm: Five years of explosive violence 2011 – 2015.** London: Action on Armed Violence, June 2016a. 40 f. Disponível em: <<https://aoav.org.uk/wp-content/uploads/2016/08/Patterns-of-Harm.pdf>>. Acesso em: 21 maio. 2019.

UK. HITCHCOCK, Chris (Org.). **Unacceptable Harm: Monitoring explosive violence in 2015.** London: Action on Armed Violence, Apr. 2016b. 39 f. Disponível em: <<https://aoav.org.uk/wp-content/uploads/2016/05/AOAV-Explosive-Monitor-2015.pdf>>. Acesso em: 21 maio 2019.

United Nations Institute for Disarmament Research. **Addressing Improvised Explosive Devices: Options and Opportunities to Better Utilize UN Processes and Actors.**

[Geneva], 2015a. 50 p. Disponível em: <<http://www.unidir.org/files/publications/pdfs/-en-641.pdf>>. Acesso em: 21 maio. 2019.

NOTAS

[1] O Plano Colômbia (inicialmente chamado Plano pela Paz da Colômbia) foi o nome de um acordo bilateral entre os governos da Colômbia e dos Estados Unidos da América, implementado em 1999, durante as administrações dos presidentes Andrés Pastrana Arango e Bill Clinton com previsão de duração de seis anos. Seus objetivos declarados eram: criar uma estratégia para eliminar o narcotráfico no território colombiano; por um fim ao conflito armado na Colômbia, que já durava 40 anos na época, desestruturando os grupos guerrilheiros, notadamente as FARC; promover o desenvolvimento social e econômico. O sucessor de Pastrana, Álvaro Uribe (2002-2010) prosseguiu a implementação do Plano, porém com maior ênfase nas questões de segurança. Uma parte importante dos custos do Plano Colômbia foi paga pela comunidade internacional - União Europeia e, principalmente, Estados Unidos.

[2] Arma QBRN: é o artefato projetado e construído com o propósito de causar a liberação de agente químico, biológico, material radioativo ou de gerar uma detonação nuclear sobre determinado alvo. Devido à magnitude de seus efeitos é considerada uma arma de destruição em massa.

SOBRE O AUTOR

O Major de Engenharia Helder Rafael Repossi dos Santos é Aluno do 1º ano do Curso de Comando e Estado-Maior da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Foi declarado aspirante a oficial, em 2006, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). É pós-graduado em Ciências Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO). Possui os seguintes cursos e estágios: oficial de comunicações, curso internacional de explosivos, com foco em neutralização de artefatos explosivos improvisados (AEI), realizado na Escola de Engenheiros do Exército da Colômbia, em 2014, estágio de desminagem e explosivos da Escola de InSTRUÇÃO ESPECIALIZADA (ESIE). Foi Instrutor no Centro de InSTRUÇÃO de Engenharia do 2º Batalhão Ferroviário (CI Eng/2º B Fv), sediado em Araguari-MG. Serviu no 3º Batalhão de Engenharia de Combate, na 12ª Companhia de Engenharia de Combate Leve, na 1ª Companhia de Engenharia de Combate Mecanizada e no 7º Batalhão de Engenharia de Construção (helder.rafael@eb.mil.br).



MAJOR CARVALHO LIMA

Chefe do Serviço de Assistência Religiosa do Comando Militar do Leste.

O CAPELÃO MILITAR NAS OPERAÇÕES DE GARANTIA DA LEI E DA ORDEM

O presente artigo propõe-se a estudar e trazer uma reflexão doutrinária do papel dos capelões militares, particularmente, no que diz respeito às missões de pacificação de localidades afetadas pelo crime organizado, servindo de vetor facilitador na comunicação estratégica em missões de emprego de garantia da lei e da ordem (GLO).

Nesse sentido, quando se fala de presença religiosa em apoio às operações, observa-se que a intervenção do capelão militar é imprescindível no tocante a manter o moral da tropa em alta e como componente militar, realizar a interação por meio das relações de cunho religioso à aproximação de lideranças eclesiásticas civis que atuam nas localidades onde o Estado, por meio de força militar, estiver presente.

Salienta-se que a religião, como fator de influência, é proeminente nas relações humanas. Assim, em praticamente todas as sociedades e culturas do mundo, as religiões desempenham um papel significativo em ajudar a definir identidades de grupo, valores sociais e prioridades resultantes. A visibilidade e a intensidade dessas diferenças religiosas as tornaram um alvo de oportunidade potencialmente frutífero a serviço da redução e resolução de conflitos.

O sociólogo francês Emile Durkheim, em *The Elementary Forms of Religious Life* (1912), foi o primeiro a conectar explicitamente a religião à cultura e a identificar uma função central da religião como a promoção

da solidariedade de grupo. O trabalho de Durkheim influenciou o pensamento sobre o papel da religião em sua relação com a cultura do grupo. Essa conexão é uma maneira produtiva de pensar o papel da religião nos teatros de operações militares.

Os especialistas em religião do Exército são tradicionalmente seus capelões. A atuação do capelão militar como assessor de seus comandantes é prevista no Regulamento Interno e dos Serviços Gerais (RISG) e no manual de campanha EB-70-MC-10.240 Assistência Religiosa em Operações. Observa-se exemplos dessa forma de atuação em exércitos de outras nações.

Na guerra hispano-americana, o Capelão William D. McKinnon, dos Primeiros Voluntários da Califórnia, do Exército dos Estados Unidos da América, empreendeu uma missão diplomática ao Arcebispo de Manila a pedido de seu comandante, caminhando desarmado pelas linhas inimigas para fazê-lo.

Cabe ressaltar que as operações de GLO caracterizam-se como uma forma de intervenção para a manutenção da paz em regiões e localidades sob a administração do Estado.

A religião, como fator de influência, é proeminente nas relações humanas. Assim, em praticamente todas as sociedades e culturas do mundo, as religiões desempenham um papel significativo em ajudar a definir identidades de grupo, valores sociais e prioridades resultantes.

Dessa maneira, baseando-se em experiências vividas em operações de pacificação, será prudente reconhecer a possibilidade de que essas missões específicas podem exigir capelães militares para realizar atividades de papel não operacional. Assim, o presente artigo não defende que os capelães militares realizem o trabalho humanitário no lugar das organizações não governamentais (ONGs), mas na sua qualidade de assessores para os comandantes, os capelães militares podem ajudar, e muito, na tomada de decisões que envolvam assuntos civis e de lideranças religiosas locais.

A ASSISTÊNCIA RELIGIOSA NAS OPERAÇÕES

O emprego do capelão militar como assessor do comandante fica mais claro e evidente com a confecção, em 2018, do manual de campanha EB70-MC-10.240. A principal e significativa mudança observada está na aprovação das novas competências profissionais dos capelães militares, colocando-os de forma efetiva no apoio aos demais militares e as interagências, atuando

no amplo espectro dos conflitos e nas operações de GLO.

Diante dessa realidade, o capelão militar, na sua função de prover respostas adequadas aos problemas da alma, trabalha de forma a realizar uma ponte de cooperação com lideranças religiosas locais, como padres, pastores e líderes de associação de moradores/colaboradores, atuando na qualidade de um diplomata, envidando esforços para reduzir e minimizar os impactos dos conflitos de ordem local nas comunidades ocupadas, objetivando a pacificação da localidade.

Tal fato se torna plausível, uma vez que muitos capelães, de fato, com mestrado e, em alguns casos, doutorado em história e nas diversas ciências sociais, como filosofia, sociologia e antropologia, chegam ao serviço militar já preparados, pela educação e pelo temperamento, para serem especialistas no assunto das influências religiosas sobre a população de um determinado local. Dessa forma, tais militares procuram compreender a maneira pela qual a religião praticada em um determinado tempo e lugar pode favorecer ou não uma população para intervenções militares.



Fig 1 - A benção de uma patrulha, durante a Operação São Francisco, Complexo da Maré, ano de 2014.

A ATUAÇÃO DOS CAPELÃES NAS OPERAÇÕES

Nesse contexto, como exemplificação da atuação de capelões em apoio às operações de GLO, tem-se os processos de pacificação das comunidades do Complexo do Alemão, em 2010, e do Complexo da Penha, 2011, e mais recentemente, em 2014, nas operações de pacificação do Complexo da Maré.

Nas duas primeiras operações de pacificação citadas (Complexo do Alemão e da Penha), a equipe de capelões militares do Serviço de Assistência Religiosa do Exército (SAREx) do Comando Militar do Leste e as organizações militares diretamente subordinadas implementaram um Comitê pela Paz, que visava reunir todos os sábados pela manhã, em um café comunitário, com lideranças religiosas locais.

Na ocasião, reuniram-se aproximadamente 200 líderes entre padres e pastores evangélicos, com o objetivo de cooperação e esforços para servirem de instrumento de conscientização da população local no combate às consequências devastadoras do narcotráfico e do consumo de drogas, assim como crimes e ilícitos penais. Essas reuniões renderam resultados positivos, mesmo apesar do medo e incerteza demonstrados por algumas lideranças locais quanto à proposta de mudança de *status quo* daquela localidade. Mesmo que possa parecer contraditório, os chefes do tráfico, em sua maioria, respeitavam as lideranças religiosas locais. Grande parte dos personagens envolvidos com o crime organizado provém ou tem algum tipo de relação afetiva e familiar com religiosos frequentadores das igrejas locais.

Uma vez conquistada a confiança desses líderes e com o avançar das reuniões, constatou-se maior facilidades em interagir com os moradores e os comerciantes. Em certa ocasião, foi confiada aos militares do SAREx a missão de realizar palestras sobre a prevenção às drogas ilícitas nas escolas das redes estadual e municipal. Assim, foi

apresentado um calendário que previa a ida do capelão militar, juntamente com uma equipe da comunicação social, às escolas. Nessas oportunidades, eram realizados contatos com os diretores das instituições de ensino, ocasiões em que eram planejadas as atividades, observando-se aspectos como a demanda, o público-alvo e a disponibilidade das instituições, conforme as condições de segurança dos locais. Após essas tratativas os militares tinham acesso às salas de aula, e por meios das palestras transmitiam as ideias-força, geralmente ressaltando os significados dos conceitos de paz, harmonia e como a força de pacificação atuava nesse sentido.

Em outra experiência reportada, o contato foi realizado com lideranças religiosas evangélicas. Nessa ocasião, foi proposta a realização de um culto que reunisse os fiéis das igrejas representadas dentro da comunidade do Complexo do Alemão, de onde nasceu a ideia de um culto evangélico e/ou concentração evangelística em um clube da localidade, outrora utilizado para realizações de bailes funk. O culto reuniu cerca de 400 pessoas em cânticos, orações e pregações religiosas, com a finalidade de reverter o quadro de sensação de insegurança que assombrava aquela comunidade.

Já na Operação São Francisco, realizada no Complexo da Maré em 2014, esses capelões atuaram de maneira a buscar colaboradores religiosos, padres e pastores, que detinham liderança na comunidade, a fim de realizar eventos religiosos no interior do bairro, como cultos ao ar livre, reuniões de estudos bíblicos e organização de casamentos coletivos, com apoio da Justiça itinerante, estreitando assim uma relação mais amistosa e amigável com o componente civil e o componente militar, provendo, muitas vezes, de apoios de saúde e assistencial aos moradores da comunidade ocupada.

O APOIO DO CAPELÃO AOS COMANDANTES

Se levarmos em consideração que, em operações, os capelões podem atuar como apoio ao destacamento de assuntos civis, os comandantes também podem se beneficiar do envolvimento do capelão. O *status* dos capelões como membros do clero ou líderes religiosos endossados fornece a eles credenciais que ninguém mais terá. Ademais, lhes dá acesso a certos líderes, populações e locais. O capelão, como neutro e não combatente, atua no sentido de criar ou fortalecer relacionamentos significativos com líderes de facções políticas, que contribuirão para reduzir o conflito e construir uma base para a pacificação da localidade.

Outra atuação de militares do SAREx, é a participação na Força-Tarefa Logística Humanitária, no Estado de Roraima, em 2019 e em 2020. Nessa ocasião, os capelões militares atuaram no auxílio, no contato e na interação do destacamento de assuntos civis com lideranças eclesiásticas e filantrópicas de Boa Vista-RR. Diversas igrejas e ONGs

agiram em parceria com o comando da Operação Acolhida.

Assim, nessa salutar aproximação, era perceptível a aplicação dos objetivos de ações humanitárias, atividade fim da Força-Tarefa, no sentido de ajuda às famílias venezuelanas. Ressalta-se a parceria firmada entre a Arquidiocese de Roraima, Igreja Evangélica do Evangelho Quadrangular, Igreja Adventista do Sétimo Dia, Mórmons, dentre outras, com a equipe do SAREx.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, os capelões seguirão sendo elos fundamentais no estabelecimento de redes de líderes militares e civis. É imprescindível aos comandos estratégicos considerarem o emprego do capelão militar como vetor facilitador em operações de GLO na tomada de decisão sobre as operações de pacificação e de manutenção da paz. Ao mesmo tempo, compreenderem o envolvimento histórico dos capelões em iniciativas humanitárias e na formação de intensas conexões pessoais com componentes civis, de forma a oferecer diretrizes gerais quanto ao emprego eficaz desses militares no trato com a população.■

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. *Manual de Campanha EB70-MC-10.240. A Assistência Religiosa nas Operações*, 1. ed. 2018a.
BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. *Portaria nº 816, de 19 dez 03. Regulamento Interno e dos Serviços Gerais (RISG)*. 1. ed. 2003a.
U.S. Army. Chaplains as Change Agents. Articles. Barry R. Baron Chaplain (Col.) Barry R. Baron is the Command Chaplain. U.S. Army Civil Affairs and Psychological Operations Command (Airborne). Fort Bragg. NC. Ira C. Houck. Chaplain (Lt. Col.) Ira C. Houck is the Deputy Director., U.S. Army Center for World Religions. Fort Jackson, SC Religious Advising For Strategic Effect.
U.S. Army. Instituto de História Militar dos Estados Unidos. Carlisle, PA. HiCKs, Arthur. Correspondência com a esposa, dezembro de 1918 a março de 1919. "Capelão (CPT) Arthur Hicks-With Army in Europe (WWI)-#6618".

SOBRE O AUTOR

O Major Capelão Rogério de Carvalho Lima é Chefe do Serviço de Assistência Religiosa do Comando Militar do Leste (CML). Foi declarado aspirante a oficial, em 2005. Realizou os cursos de sargentos da arma de infantaria pelo 57º Batalhão de Infantaria Motorizado. É graduado em Teologia pela Federação de Triathlon do Estado do Rio de Janeiro, tem aperfeiçoamento em Política e Estratégica pela Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra e o Estágio de Gerenciamento de Crises pela Secretaria Estadual de Administração Penitenciária/Departamento Geral de Ações Socioeducativas. É mestre em História Militar pela Universidade Federal do Rio de Janeiro-RJ. Integrou a Força de Pacificação nos Complexos do Alemão, da Penha e da Maré, na cidade do Rio de Janeiro-RJ. Integrou, ainda, o 16º Contingente da Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti (*MINUSTAH*) e o 7º Contingente da Força-Tarefa Logística Humanitária, Operação Acolhida, em Roraima (sarch@cml.eb.mil.br).



MAJOR ENDRIGO

Instrutor da Seção de Emprego da Força Terrestre na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército.

A CAVALARIA DO EXÉRCITO DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

O presente artigo pretende estudar a missão que a cavalaria do Exército dos Estados Unidos da América (EUA) exerce em prol do desenvolvimento de suas ações, bem como a sua composição. Ademais, tal estudo observa similitudes e diferenças com o Exército Brasileiro, focado em uma doutrina atual, experimentada e em constante evolução.

Segundo o manual norte-americano *Field Manual (FM) 3-98 Reconnaissance and Security Operations* (operações de reconhecimento e segurança), os exércitos sempre usaram forças de cavalaria para obter uma vantagem significativa em mobilidade. Isso lhes conferiu a capacidade de realizar operações de reconhecimento (Rec) e de segurança (Seg) de longo alcance.

Com isso, a habilidade das forças de cavalaria no combate, também, a tornou adequada para criar e para fornecer opções para o comandante (Cmt), moldando as batalhas subsequentes e permitindo-o tomar decisões oportunas para aproveitar, reter e explorar a iniciativa.

Nesse escopo, as atividades de Rec e de Seg deram aos Cmt a capacidade de concentrar forças em pontos decisivos, evitando a surpresa inimiga. As operações de Rec habilitam o Cmt

a entender a situação, visualizar a batalha e tomar decisões. Já as operações de Seg fornecem tempo e espaço para a manobra, bem como a reação com oportunidade, protegendo as forças de ameaças antecipadamente.

A cavalaria continuou a desempenhar papéis-chave como:

- realizar operações de Rec para detectar os fatores de força e de fraqueza;
- realizar ações de Seg para evitar a surpresa e dar espaço de manobra para o escalão enquadrante;
- realizar ações de Seg (cobertura e proteção);
- combater a cavalaria inimiga, por exemplo, em ações de contrarreconhecimento;
- atacar a infantaria inimiga; e
- administrar o golpe decisivo por meio do isolamento e da perseguição (manobras em profundidade).

Na doutrina americana, o regimento de cavalaria (Rgt Cav) (*squadron cavalry*, em inglês) é o principal instrumento do Cmt de brigada para executar tarefas de Rec, de vigilância e de Seg, na busca por informações ou como opção de economia de forças, mantendo, para isso, estreito contato com as ameaças híbridas e com a população civil. Tudo isso, enquanto manobra para empregar seu poder de combate no momento e no local oportunos.

Diante disso, as brigadas do Exército dos EUA estão organizadas em *Brigade Combat Team (BCT*, na sigla em inglês) e, assim como no Brasil, classificam-se em pesadas, médias e leves. Além disso, segundo o produto doutrinário *ATP 3-20.96 Cavalry Squadron*, os Rgt Cav podem ser, de maneira análoga às *BCT*, classificados em pesados, médios e leves. As *BCT* possuem um regimento orgânico, diferentemente do Brasil que possui apenas uma subunidade (SU). Assim, talvez a tradução de *Squadron Cavalry* possa induzir o raciocínio para o nível SU, ao invés de unidade.

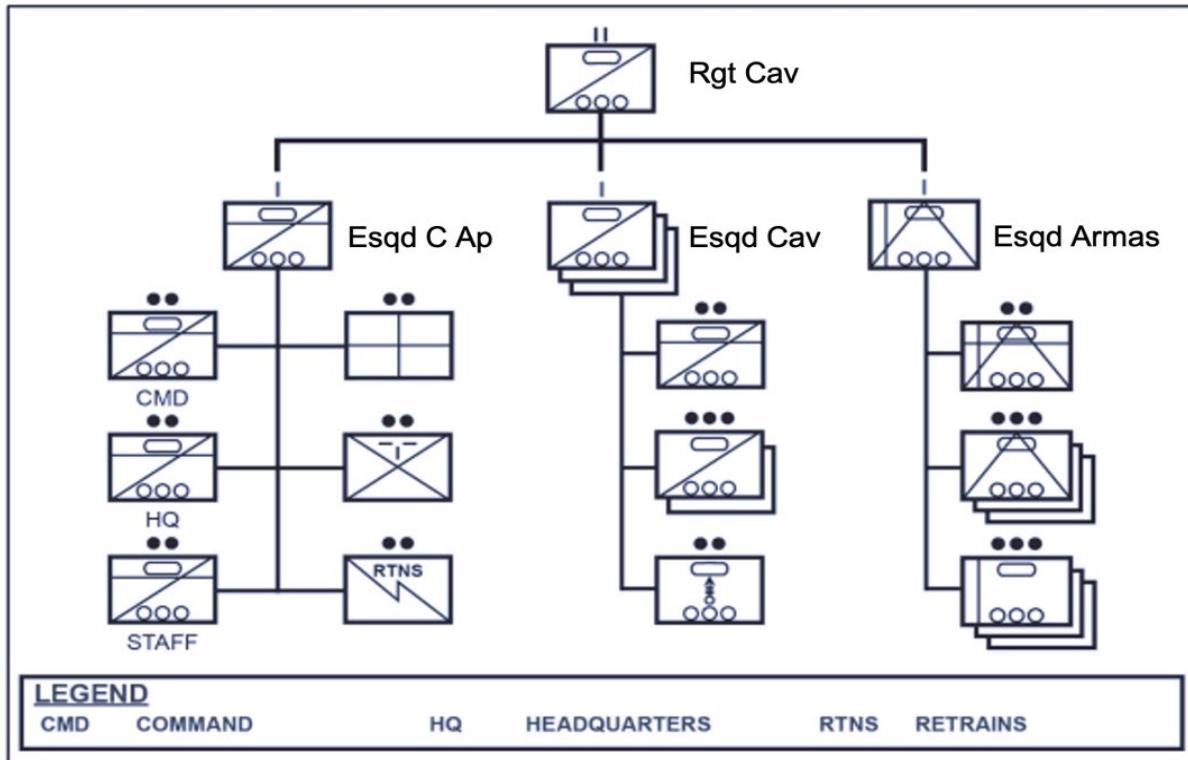


Fig 1 – Constituição do *Stryker Brigade Cavalry Squadron*. Fonte: EUA, 2021.

MISSÕES DA CAVALARIA AMERICANA

O FM 3-98 *Reconnaissance and Security Operations*, reafirma que as unidades de cavalaria conduzem o Rec e a Seg em contato cerrado com as ameaças e com a população civil.

O emprego apropriado da cavalaria, baseada nos fatores da decisão e sua organização combinada com elementos embarcados ou a pé, a capacitam a desenvolver a busca por informações e o desenvolvimento da consciência situacional por meio de táticas, técnicas e procedimentos (TTP), bem como de observação.

O Rgt Cav torna-se essencial para o entendimento do ambiente tático, humano e político, para a visualização das operações, bem como para buscar, aproveitar, reter e explorar a iniciativa. Dessa maneira, o objetivo fundamental da cavalaria é estabelecer condições para operações bem-sucedidas, apoiando o processo de aquisição da consciência situacional de seu escalão superior. Para tanto, executam tarefas que visam:

➤ apoiar o processo de tomada de decisões, executando operações com maior grau de flexibilidade, adaptabilidade, sincronização e integração;

➤ prover informação oportuna e precisa no curso das operações e no ciclo de coleta de inteligência, operando com tropas em contato e/ou reforçadas com destacamentos de vigilância, vetores aéreos, radares, guerra eletrônica e cibernética, além de tropas de inteligência militar;

➤ operar em forças tarefas com a aviação;
➤ prover tempo de reação e de espaço para a manobra;

➤ preservar o poder de combate e servir como economia de forças;
➤ facilitar o movimento e manobra do grosso do escalão superior; e
➤ buscar informações sobre o inimigo, terreno e condições meteorológicas.

De acordo com o ATP 3-20.96 *Cavalry Squadron*, as principais missões da cavalaria são:

➤ Rec (área, zona, eixo ou Rec em força); e
Seg (vigilância, proteção, cobertura, Seg de área e de local).

O FM 3-98 *Reconnaissance and Security Operations* afirma que as operações de Rec e de Seg, muitas vezes, precedem a principal operação no tempo e no espaço, antes da conclusão da análise das linhas de ação, de modo que a unidade de Rec possa informar o esforço de planejamento. O Rgt Cav inicia suas operações no início do processo de tomada de decisões de seu escalão enquadramento.

Ao passo que o ATP 3-20.96 *Cavalry Squadron* coloca o Rgt Cav com um papel único e essencial, sendo capaz de operar com oportunidade e com continuidade, conduzindo operações táticas para coletar informações de combate e de proteger o corpo principal das brigadas.

Nesse sentido, o Rgt Cav fornece compreensão situacional e, frequentemente, serve como uma economia de força (Eco F) em zonas de ação secundárias. A manutenção da compreensão situacional constante evita a surpresa, molda o ambiente, permite explorar as fraquezas inimigas, atinge o centro de gravidade com oportunidade, além de aumentar a letalidade seletiva e ampliar a mitigação dos riscos.

A figura 2 mostra as possibilidades de zonas de ação de emprego dos Rgt Cav do Exército dos EUA.

As unidades de cavalaria posicionam-se no terreno durante a fase de planejamento para moldar as atividades de preparação e de execução de seu comando enquadramento, aproveitando todas as oportunidades para melhorar o entendimento situacional antes da execução da missão principal.

Assim, as operações de Rec e de Seg permitem que tarefas executadas durante as fases de obtenção da iniciativa, ações decisivas e na normalização sejam bem-sucedidas, portanto, enquanto o nível brigada ou superior conduz sua operação decisiva, o Rgt Cav pode rapidamente se reorganizar, rearmar e se recolocar, posicionando-se para facilitar a transição entre duas operações subsequentes.

Conforme o FM 3-98 *Reconnaissance and Security Operations* a força como um todo é, muitas vezes, vulnerável aos ataques surpresa durante a sua preparação, quando estão concentradas em zonas de reunião. Portanto, as tarefas de Seg, que pode ser inclusive uma operação de Rec, tornam-se essenciais, sendo atribuídas às unidades de cavalaria enquanto o resto da força se prepara para a operação geral.

POSSIBILIDADES DE EMPREGO			
TAREFAS TÁTICAS (MISSÕES)	ZONA DE AÇÃO RECEBIDA	ZONA DE AÇÃO DESCONTÍGUA	EMPREGO EM TODA A ZONA DE AÇÃO DO ESC SUP
	REC EIXO, ÁREA E ZONA REC EM FORÇA COBERTURA PROTEÇÃO SEG DE ÁREA E LOCAL SEG DE EIXO ESCOLTA COMBOIO ATAQUE DE OPORTUNIDADE	REC EIXO, ÁREA SEG DE ÁREA E LOCAL SEG DE EIXO ESCOLTA COMBOIO ATAQUE DE OPORTUNIDADE	REC EIXO, ÁREA SEG DE ÁREA E LOCAL SEG DE EIXO ESCOLTA COMBOIO

Fig 2 – Comparação entre as possibilidades de emprego. Fonte: EUA, 2015, p 1-15.

Observa-se, nesse caso, um emprego na vanguarda das ações decisivas, com elevada mobilidade e potência de fogo, buscando distrair o inimigo fazendo-o perder capacidade de tomada de decisões. Nesse sentido, possibilita a tomada da iniciativa das ações e permite o emprego do máximo de forças com o mínimo de efeitos colaterais, em ações mais rápidas e oportunas.

Nesse sentido, por exemplo, o Rgt Cav realiza operações de Seg enquanto os demais elementos de combate estão em zona de reunião, preparando as ações principais. Nesse caso, executa missões de Rec, buscando o contato com o inimigo e que se configura também em ações de Seg, negando ao inimigo dados sobre nossas tropas e alterando sua capacidade de tomar decisões, tornando esses dois tipos de operação indissociáveis.

Na doutrina americana, as unidades de Rec fornecem aviso prévio, proteção e letalidade, além de informações sobre localização, disposição e composição do inimigo (DICOVAP). Essas unidades preservam a liberdade de manobra das brigadas sobre o inimigo.

CAPACIDADES AGREGADAS

Os Rgt Cav norte-americanos possuem constituição modular, com capacidade de receber meios das divisões e dos corpos de exército. Isso permite determinar quais ativos adicionais a unidade de cavalaria necessitará dispor para cumprir determinada missão com base nos fatores da decisão e com a intenção do Cmt do escalão enquadrante.

Nesse sentido, de acordo com o *FM 3-98 Reconnaissance and Security Operations*, as unidades de cavalaria podem receber em reforço:

- meios de aviação;
- carros de combate e unidades de infantaria mecanizadas;
- unidades adicionais de cavalaria;
- engenheiros;
- artilharia de apoio direto;
- apoio aéreo aproximado;
- unidades de inteligência militar;
- elementos de defesa química, biológica, radiológica e nuclear (DOBRN);

- suporte religioso;
- defesa antiaérea;
- agências diversas;
- especialistas em explosivos improvisados;
- elementos de operações de informação;
- elementos de assuntos civis; e
- elementos logísticos.

Assim, o escalão superior pode fornecer inteligência multidisciplinar de combate quando necessário, incluindo equipes de inteligência, de guerra eletrônica e de interrogatório de prisioneiros de guerra. Fornece, ainda, equipes de contrainteligência multidisciplinar e meios de Rec aéreo do sistema de aeronave remotamente pilotada (SARP).

Todas essas capacidades agregadas proporcionarão ao Cmt apoiado a capacidade de separar com mais eficácia os combatentes dos não combatentes em condições de incerteza, liberdade de ação em momentos que esteja atuando de maneira isolada e a correta letalidade, baseada na ação de choque e na flexibilidade de emprego.

OS REGIMENTOS DE CAVALARIA NORTE-AMERICANOS

Serão abordados em conjunto as diferentes composições das organizações nível unidade de cavalaria do Exército dos EUA para melhor visualizar como se emprega essa tropa singular em proveito dos grandes comandos operativos.

Os Rgt Cav das *BCT* pesadas (*ABCT*) possuem uma SU de comando, três SU de cavalaria e uma SU de carros de combate. Estes Rgt Cav empregam viaturas blindadas sobre lagarta M3A3 *Bradley* e M1A2 *Abrams*.

Interessante observar que as *ABCT* possuem três Batalhões de Armas Combinadas (CAB) orgânicos como sua força primária de manobra. Cada CAB contém uma ou duas SU de fuzileiros e uma ou duas SU de carros de combate, nos mesmos moldes dos nossos regimentos de cavalaria blindados (RCB). Com esta organização, os CAB já se constituem em forças-tarefa unidade prontas desde o tempo de paz.



Fig 3 - M3A3 Cavalry Fighting Vehicle. Fonte: US Army, EUA.

Os regimentos orgânicos das *BCT* médias (*SBCT*) usam as viaturas blindadas de transporte de pessoal sobre rodas, as viaturas M1127 *Stryker*. Assim, o Rgt Cav *SBCT* possui uma SU de comando, três SU de cavalaria e uma SU de armas. Essa última é dotada de três pelotões (Pel) antícarro (AC) e três Pel de carros de combate sobre rodas (CC SR) com objetivo de dar suporte AC e letalidade ao regimento, aumentando sua capacidade de durar na ação. Possui, ainda, a seção de caçadores na SU de comando e uma seção de morteiro pesado (Mrt P) 120 mm por SU.



Fig 4 - M1127 Recon Vehicle Stryker. Fonte: Army Recognition, EUA.

E, por fim, os regimentos orgânicos das *BCT* leves (*IBCT*) usam viaturas blindadas leves multitarefas, atualmente os M1151A1 *Humvee*. Possui uma SU de comando, duas SU Cav e uma SU de Rec a pé (desembarcada) para possível emprego aeromóvel.

A SU Cav desembarcada da *IBCT* difere do normal, mas é excelente para operar em terrenos complexos já que possui uma seção de comando, dois Pel de cavalaria, uma seção de morteiros, uma seção de caçadores, uma seção de mísseis AC e até oito observadores, podendo facilmente embarcar em aeronaves de asas fixas ou rotativas.

Nos três casos os regimentos de cavalaria podem ser reforçados com uma SU logística de manutenção dos batalhões logísticos, normalmente em reforço ou apoio direto. Apesar da distinção dos meios, todos eles têm as mesmas missões, possibilidades e limitações.



Fig 5 - M1151A1 *Humvee*. Fonte: Army Recognition, EUA.

MISSÃO E ORGANIZAÇÃO DAS SUBUNIDADES

Conforme o ATP 3-20.96 *Cavalry Squadron*, as SU de cavalaria realizam tarefas de Rec e Seg em todo o teatro de operações (TO). O Rec antecipado e sincronizado, bem como as capacidades do sensor aéreo orgânico, expressos em relatórios, permitem que a tropa construa uma imagem operacional precisa do TO. O cenário operacional é obtido com foco nos fatores da decisão e suas variáveis necessárias ao entendimento do escalão superior.

Algumas considerações importantes sobre as SU são as seguintes:

- podem ser reforçadas por uma seção de artilharia antiaérea (AAe) e um grupo de inteligência militar; e

➤ possuem um incremento em armamento AC portátil que visa dar potência de fogo às diferentes plataformas.

O FM 3-98 *Reconnaissance and Security Operations* traz ainda como capacidades comuns:

➤ participar na função de combate fogos, corrigindo ou solicitando os fogos conjuntos;

➤ conduzir o Rec furtivo ou lutar por informações contra forças leves e motorizadas ou, se reforçadas, contra forças blindadas (análise do inimigo);

➤ reduzir ou mitigar os riscos e melhorar a capacidade de durar na ação, fornecendo informações que permitam que o escalão enquadrante alcance uma vantagem de poder de combate em contato com o inimigo; e

➤ participar na função de combate inteligência, ajudando na modelagem da área de operações, fornecendo informações ou direcionando fogos para perturbar o inimigo

- ações de inteligência, Rec, vigilância e aquisição de alvos (IRVA).

Adotrina americana, *ATP 3-20.96 Cavalry Squadron*, afirma que todos os tipos de SU de cavalaria têm as seguintes capacidades:

➤ fornecer informações contínuas, precisas e oportunas por meio do uso combinado de sistemas de vigilância de longo alcance, SARP e vetor humano embarcados ou desembarcados;

➤ reunir informações sobre ameaças híbridas, sobre a área de operações e sobre as condições meteorológicas;

➤ desenvolver rapidamente a situação e direcionar as tarefas de Rec para responder aos elementos essenciais de inteligência (EEI);

➤ fornecer poder de combate direto, Rec e vigilância para atender aos EEI; e

➤ empregar rapidamente a sincronização dos meios de Rec e vigilância, como sistemas e exploradores.

O REGIMENTO DE CAVALARIA DIVISIONÁRIO - (*BfSB*) CAVALRY SQUADRON

O *Battlefield Surveillance Brigade* (*BfSB*, na sigla em inglês) [1] *Cavalry Squadron* realiza operações de Rec e vigilância em apoio a uma divisão, corpo de exército ou

força-tarefa conjunta, conforme previsto no manual *ATP 3-20.96 Cavalry Squadron*. Assim, cumpre papel similar aos regimentos de cavalaria mecanizado divisionários do Exército Brasileiro [2].

O *BfSB* realiza Rec e vigilância para responder às necessidades de inteligência de seus grandes comandos operacionais enquadrantes. Executa, ainda, a aquisição de alvos, interdição de alvos limitada e avaliação de danos de batalha para apoiar a avaliação contínua do combate.

O Regimento *BfSB* é uma organização multifuncional que, embora possa executar tarefas semelhantes àquelas realizadas por seus correspondentes nas BCT, possui esquadrões menores. É composto por três SU de Rec (embarcadas em viaturas leves de exploradores) e uma companhia de vigilância de longo alcance.

Assim, emprega, principalmente, equipes de Rec e de inteligência militar, fornecendo ao Cmt flexibilidade no emprego, fornece, ainda, informações sobre o ambiente operacional em um ciclo de 24 horas para apoiar o grande comando enquadrante.

Além disso, pode realizar o Rec de forças inimigas, maximizando as capacidades de elementos de vigilância embarcados e de longo alcance, trabalhando em conjunto com os recursos do batalhão de inteligência militar. Esses ativos incluem equipes de coleta de SARP, inteligência de imagens, inteligência humana (*HUMINT*), equipes de coleta de inteligência de sinal (*SIGINT*) e equipes de informações e análise. Possui, dentre outras possibilidades, os seguintes recursos:

➤ comunicações amplas e flexíveis;

➤ vigilância de duração estendida em áreas alvo de interesse por períodos de até cinco dias;

➤ vigilância de áreas entre áreas subordinadas não contíguas de operações dentro da área de operações;

➤ Rec do ambiente operacional em proveito dos grandes comandos

operacionais, respondendo os EEI prioritários; e

➤ pode se infiltrar para conduzir a vigilância, Rec, aquisição de alvos e interdição de alvos de forças ou instalações inimigas.

A capacidade do *BfSB* de realizar operações de vigilância de longo alcance requer coordenação, ligação e apoio extensos, movimento e manobra, fogos e logística, das unidades superiores e adjacentes dentro da área de operações. O *BfSB*, frequentemente, opera em longas distâncias e profundidades, dificultando o controle e a coordenação da missão, o apoio de fogo e a logística.

Pelo escalão em que opera, o regimento tem pouca capacidade para realizar operações desembarcadas extensas e para realizar missões de Seg. Dessa maneira, sofre limitações, pois necessita do apoio do escalão enquadrante para receber a logística e comunicações adequados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Jennings, muitos exercícios de posto de comando nos escalões corpo de exército e divisão, além de dados históricos oriundos da Operação Iraqi Freedom, Guerra do Golfo, Guerra da Coreia e Segunda Guerra Mundial, mostraram que novas tecnologias de vigilância e de busca de informações nunca serão capazes de reproduzir plenamente o valor do Rec em força por unidades de cavalaria terrestre.

A cavalaria norte-americana é similar à cavalaria mecanizada do Exército Brasileiro, sendo um elemento de movimento e de manobra com grande mobilidade, pois desempenha papéis-chave, em especial nas ações de Rec e Seg, além de servir como economia de forças e de operar em manobras de profundidade.

O objetivo fundamental da cavalaria é estabelecer condições para operações bem-sucedidas, apoiando o processo de aquisição da consciência situacional de seu escalão superior. A manutenção da

compreensão situacional constante evita a surpresa, molda o ambiente e permite explorar as fraquezas inimigas para atingir o centro de gravidade com oportunidade, além de aumentar a letalidade seletiva e ampliar a mitigação dos riscos, atuando antes da execução da missão principal.

O Rec do ambiente operacional, aliado ao contato com o inimigo, permite moldar o campo de batalha, apoiando a construção da consciência situacional dos grandes comandos operativos na área de operações. Nesse sentido, ressalta-se que os Rgt Cav norte-americanos cumprem essa missão, pois antecipam, impedem e dominam as ameaças, possibilitando ao escalão superior liberdade de manobra para emprego nos momentos decisivos.

As tarefas de Rec e de Seg subsequentes permitem que tarefas executadas durante as fases de obtenção da iniciativa, ações decisivas e na normalização sejam bem-sucedidas. Portanto, enquanto o escalão brigada ou superior conduz sua operação decisiva, o Rgt Cav pode rapidamente se reorganizar, rearmar e se recolocar, posicionando-se para facilitar a transição entre duas operações subsequentes.

Nesse contexto, percebe-se que o momento de emprego normalmente precede a principal operação no tempo e no espaço, para, justamente, poder proporcionar informações oportunas ao processo de planejamento do comando enquadrante e, ainda, dificultar a preparação e os processos decisórios inimigos. Portanto, é empregada no início do processo de planejamento detalhado e continuamente durante a missão.

O papel atual da Cavalaria norte-americana permeia, ainda, ações de inteligência, vigilância e aquisição de alvos para atender aos EEI prioritários do Cmt. Logo, o foco das ações são o levantamento de dados sobre o inimigo, a área de operações e as condições meteorológicas, sendo parte importante dos processos de integração que permeiam todo o planejamento.

Essas observações se alinham no sentido de que a cavalaria, em suas operações, visa responder aos requisitos de informação prioritários do Cmt, levantando dados necessários ao processo de planejamento e condução das operações terrestres, em especial nas 1^a e 2^a fases do planejamento detalhado (exame de situação) e na 1^a, 2^a e 3^a fases do planejamento conceitual como importante vetor nos processos de integração que sincronizam funções específicas, tais como:

- o processo de integração terreno, inimigo, condições meteorológicas e considerações civis;
- a seleção, análise e aquisição de alvos (busca de alvos);
- o gerenciamento de risco; e
- a avaliação.

Nesse cenário, as tropas de cavalaria atuam em contato com o inimigo e com a população civil, buscando informações para desenvolver o conhecimento situacional do Cmt, assim pode ser importante vetor ou uma capacidade relacionada à informação das operações de informações.

Para tanto, o controle informacional e a luta por informações do inimigo ao início das operações são missões da cavalaria, juntamente com outros elementos especializados. Nesse escopo, precisa manter preservada a sua liberdade de ação, sem engajar-se decisivamente, para dentro de suas capacidades de obter os EEI necessários para o comando enquadrante.

Corroborando com isso, a doutrina norte-americana prevê a utilização de equipes combinadas de soldados de cavalaria com militares de inteligência multidisciplinar, colocando essa tropa como elemento importante de IRVA em proveito das operações.

As principais missões da cavalaria norte-americana incluem, ainda, a

proteção de locais e áreas importantes como infraestruturas críticas e serviços essenciais à população, o que implica que pode ser importante vetor de cooperação civil-militar.

Os Rgt Cav norte-americanos possuem constituição modular, inclusive no nível SU, com capacidade de receber meios das divisões e dos corpos de exército. É salutar perceber que a cavalaria, em cumprimento das suas missões, é importante vetor em todas as funções de combate, em especial, inteligência, fogos e movimento e manobra.

Nesse aspecto, percebe-se que a modularidade pode ser característica a ser pensada para a cavalaria brasileira, não só com plataformas diferentes para cada brigada tipo, mas com meios que podem reforçar os Rgt Cav de acordo com a missão recebida. Ao mesmo tempo em que ocorre a manutenção das principais características da arma, como proteção blindada, a potência de fogo, a flexibilidade, as comunicações amplas e flexíveis e a ação de choque, de maneira similar ao modelo utilizado pelo Exército Brasileiro, no qual a cavalaria atua em profundidade e, por vezes, isolada do escalão enquadrante.

No tocante à organização, uma grande diferença é que as brigadas de infantaria possuem um regimento orgânico, diferente do Brasil que possui apenas uma SU. Nesse caso ganha-se em capacidades, em especial, em flexibilidade, logística, inteligência, elasticidade, durabilidade na ação, poder de fogo e na ação de choque. Importante observar a prioridade logística dada ao se padronizar as plataformas em uso dentro do escalão brigada, seja pesada, média ou leve.

Alguns ativos tecnológicos importantes são orgânicos da Cavalaria norte-americana, como por exemplo, sistemas de aquisição de alvos e emprego de caçadores. Isso visa dar profundidade

em suas operações para cumprir suas missões contra as ameaças híbridas em ambientes complexos e com a presença da população civil, ampliando a letalidade seletiva e mitigando efeitos colaterais. A cavalaria atua nesse caso como tropa importante nas funções de combate inteligência e fogos.

Todas as capacidades que podem ser agregadas permitem identificar melhor

as ameaças híbridas, moldar o ambiente operacional nas dimensões humana, física e informacional, colocando a Cavalaria americana como importante tropa nos combates modernos. Nessa vertente, abre um leque de estudos mais amplo sobre a necessidade de atualização e de modernização da cavalaria mecanizada brasileira, incluindo novas plataformas e meios tecnológicos.■

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. NBR 6021 – Publicação científica impressa. Documentação. Rio de Janeiro, 2003.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Glossário das Forças Armadas. MD35-G-01. 4. ed. Brasília, DF, 2007.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Manual de abreviaturas, siglas, símbolos e convenções cartográficas das Forças Armadas. 3. ed. Brasília, DF, 2008.
- EUA. Headquarter. Department of the Army. FM 3-20.96 Cavalry Squadron (RSTA). Washington, DC. 2002.
- EUA. Headquarter. Department of the Army. ADP 2-0 Intelligence. Washington, DC. 2018.
- EUA. Headquarter. Department of the Army. ATP 3-20.96 Cavalry Squadron. Washington, DC. 2016.
- EUA. Headquarter. Department of the Army. FM 3-20.96 Reconnaissance and Cavalry Operations. Washington, DC. 2010.
- EUA. Headquarter. Department of the Army. FM 3-98 Reconnaissance and Security Operations. Washington, DC. 2015.
- EUA. Headquarter. Department of the Army. MCoE Supplemental Manual 3-90 Force Structure Reference Data. ABCT Force Structure. Forte Benning, DC. 2016.
- EUA. Headquarter. Department of the Army. MCoE Supplemental Manual 3-90 Force Structure Reference Data. SBCT Force Structure. Forte Benning, DC. 2016.
- EUA. Headquarter. Department of the Army. MCoE Supplemental Manual 3-90 Force Structure Reference Data. IBCT Force Structure. Forte Benning, DC. 2016.
- Jennings, Nathan. Military Review - Edição Brasileira. Centro de Armas Combinadas, Forte Leavenworth, Kansas. Terceiro Trimestre de 2020.

NOTAS

[1] No contexto do Plano de Reorganização do Exército dos EUA (2017-2028) as *Battlefield Surveillance Brigades* são denominadas *Military Intelligence Brigades (Expeditionary)*, e fornecerão SARP e destacamentos de vigilância de longo prazo adicionais. Nota do editor (N. do E.).

[2] Segundo o manual *FM 3-94 Army, Corps and Division Operations* (de JUL 21), as típicas divisões não possuem tropas de cavalaria orgânicas (em que pese serem modulares). Os estudos de modernização do Exército dos EUA estão com a tendência de fortalecer novamente as divisões, e nesse sentido, receberiam parte das tropas de cavalaria das brigadas de combate (estudo ainda não concluído). N. do E.

SOBRE O AUTOR

O Major de Cavalaria Endrigo Buscarons da Silva é Instrutor da Seção de Emprego da Força Terrestre no Estado-Maior da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). Foi declarado aspirante a oficial, em 2003, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). Aperfeiçoado e pós-graduado (mestre) pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO). Possui o Curso de Comando e Estado-Maior da ECEME, Básico de Montanhismo, Básico de Paraquedista e Mestre de Salto. No exterior frequentou os cursos de Superação das Armas e Serviços (CSAS) e Superior de Direito Internacional Humanitário e Direito Internacional dos Conflitos Armados da República Dominicana, ambos realizadas no Exército da Nicarágua. Integrou o 8º Contingente da Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti (*MINUSTAH*). Foi Instrutor da EsAO e comandou o 23º Esquadrão de Cavalaria de Selva (endrigo.buscarons@eb.mil.br).

Passagem de Comando do COTER - Set 21



Reunião de Coordenação Doutrinária - Set 21



Despedida de militares do C Dout Ex do serviço ativo - Ago 21



Aceite o desafio de escrever!

Assuntos de interesse

Ações Subsidiárias e Missões de Paz
Sistemas de Armas e Equipamentos
Inteligência e Comando e Controle
Forças Militares Estrangeiras
Manobra, Fogos e Logística
Administração e Liderança
História Militar e Tática
Organização e Doutrina
Política e Estratégia



**Colabore com o desenvolvimento doutrinário,
envie sua proposta de artigo para dmtrevista@coter.eb.mil.br**
A Doutrina do Exército precisa da sua opinião!