ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP ART BRUNO GUIMARÃES MACIEL

O EMPREGO DA ARTILHARIA NAS OPERAÇÕES DE APOIO À ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS: UMA ANÁLISE DAS POSSIBILIDADES DE EMPREGO DA BATERIA DE OBUSES DO 21º GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA

Rio de Janeiro
2017

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP ART BRUNO GUIMARÃES MACIEL

O EMPREGO DA ARTILHARIA NAS OPERAÇÕES DE APOIO À ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS: UMA ANÁLISE DAS POSSIBILIDADES DE EMPREGO DA BATERIA DE OBUSES DO 21º GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA

Trabalho acadêmico apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito para a especialização em Ciências Militares com ênfase em Gestão Organizacional

Rio de Janeiro
2017

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DECEx - DESMil
ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
(EsAO/1919)

DIVISÃO DE ENSINO / SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: **Cap Art BRUNO GUIMARÃES MACIEL**

Título: **O EMPREGO DA ARTILHARIA NAS OPERAÇÕES DE APOIO À ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS:** UMA ANÁLISE DAS POSSIBILIDADES DE EMPREGO DA BATERIA DE OBUSES DO 21º GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA**.**

Trabalho Acadêmico, apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito parcial para a obtenção da especialização em Ciências Militares, com ênfase em Gestão Operacional, pós-graduação universitária lato sensu.

APROVADO EM _____/_____/_____ *CONCEITO:* _____

BANCA EXAMINADORA

Membro	Menção Atribuída
_____ **MAURO JOSÉ DE ALMEIDA JÚNIOR - Cel** Cmt Curso e Presidente da Comissão	
_____ **MÁRIO HENRIQUE MADUREIRA - Maj** 1º Membro	
_____ **CARLOS EDUARDO DA SILVA LOURENÇO- Cap** 2º Membro e Orientador	

_____
BRUNO GUIMARÃES MACIEL – Cap
Aluno

EMPREGO DA ARTILHARIA NAS OPERAÇÕES DE APOIO A ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS: UMA ANÁLISE DAS POSSIBILIDADES DE EMPREGO DA BATERIA DE OBUSES DO 21º GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA

Bruno Guimarães Maciel*
Carlos Eduardo Da Silva Lourenço**

RESUMO
Atualmente, vem crescendo a atuação das tropas do Exército Brasileiro nas mais diversas Operações de Apoio à Órgãos Governamentais. As Unidades de Artilharia de Campanha podem e são constantemente empregadas neste tipo de operação, entre as quais se destacam as de Garantia da Lei e da Ordem, exercendo entre outras atividades como montagem e operação de Posto de Bloqueio e Controle de Estradas e/ou Vias Urbanas, demonstração de força, proteção de estruturas estratégicas e patrulhamento ostensivo. Devido às particularidades neste tipo de operação, observa-se cada vez mais a necessidade de aperfeiçoar os integrantes dos Grupos de Artilharia de Campanha de maneira a permitir a flexibilidade de seu emprego de acordo com a especificidade de cada operação que se apresenta de maneira a buscar a eficiência necessária na parte de material e pessoal para o melhor emprego da tropa no escalão SU.

Palavras-chave: Consciência situacional. Operações de Apoio à Órgãos Governamentais. Possibilidades. Flexibilidade de emprego. Escalão SU.

ABSTRACT
Nowadays, the employment of the Brazilian Army's troops are increasing in the most diverse Support to the government agencies Operations. The Field Artillery Units can and are constantly employed in this type of operation, among which stand out Law and Order Guarantee.
Therefore, they perform, among other activities, the assembly and of Road and Street Check Points operation, strength demonstration, protection of strategic structures and ostensive patrolling. Due to the particularities of such actions, there is a necessity of improving members of the Field Artillery Groups, in order to allow flexibility of their use according to the specificity of
each operation that is presented. In this way, the necessary efficiency, in material and personnel part, is sought for the best employment of the troops in the company echelon.

Keywords: Situational awareness. Operations of Support to the government agencies. Possibilities. Flexibility of employment. Technology. SU echelon.

* Capitão da Arma de Artilharia. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2007.
** Capitão da Arma de Artilharia. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2006.

1 INTRODUÇÃO

Assim como o Exército Brasileiro, a Artilharia de Campanha (Art Cmp) da Força Terrestre (F Ter), desde seu início, vem passando por profundas transformações provocadas principalmente pelas evoluções na parte tática e tecnológica, o que vem contribuindo sobremaneira, para o aumento do poder de combate dos elementos de manobra da F Ter brasileira.

Apesar destas evoluções, a missão precípua da Artilharia de Campanha, apoiar a força pelo fogo, destruindo ou neutralizando os alvos que ameacem o êxito da operação, permaneceu a mesma. Entretanto, materializada, nos dias atuais, por intermédio de seus projetos estratégicos, o Exército Brasileiro (EB), vem buscando renovar e modernizar sua Art Cmp como um todo, inserida no amplo processo de transformação da Força Terrestre.

Ao cumprir suam principal missão, a Art Cmp realiza as seguintes ações: apoia os elementos de manobra com fogos sobre os escalões avançados do inimigo; realiza fogos de contrabateria dentro do alcance de suas armas; dá profundidade ao combate pela aplicação de fogos sobre instalações de comando, logística e de comunicações, sobre reservas e outro alvos situados na zona de ação da força.

O Grupo de Artilharia De Campanha (GAC), por ser um elemento de emprego da F Ter, deve possuir capacidades para atuar no cenário atual das Operações no Amplo Espectro. E para isso, deve observar as seguintes características, prescritas no manual de fundamento DOUTRINA MILITAR TERRESTRE (EB20-MF-10.102): flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade.

“O emprego da Força Terrestre (F Ter) baseia-se no conceito operativo nomeado ‘Operações no Amplo Espectro’”, segundo BRASIL (2014).

Na atual conjuntura, onde se observa um crescente emprego das Forças Armadas na solução de crises em ambientes urbanos, as operações se tornaram mais complexas. Nestes tipos de operações, em apoio aos órgãos governamentais (AOG), não há a presença do inimigo, e sim a existência de agentes diversos, como por exemplo, os agentes perturbadores da ordem pública (APOP), os habitantes locais (favoráveis ou desfavoráveis à presença da tropa), a imprensa, dentre outros.

Analisando definições em manuais em paralelo com experiências próprias neste tipo de operação é possível identificar que as operações à órgãos governamentais (Op AOG) compreendem o apoio prestado por elementos da F Ter por meio da interação com outras agências, definido em diploma legal, com a finalidade de conciliar interesses, objetivando a eficiência, eficácia, efetividade e menores custos.

No território nacional, esse apoio é regulado por diretrizes baixadas em atos do Presidente da República. Em algumas Op AOG, devido à sua grande complexidade, há a necessidade da utilização de um grande efetivo de militares, em operações continuadas, o que pode ocasionar uma grande demanda, em pessoal especializado e materiais específicos para a excelência no cumprimento das missões, fazendo com que diversas Organizações Militares sejam envolvidas na referida atividade.

Os GAC se fazem presentes nestes tipos de operações, como comprovam os eventos mais recentes no país, e em especial na cidade do Rio de Janeiro, como a realização da Copa das Confederações, em 2013, a Copa do Mundo de Futebol, em 2014 e os Jogos Olímpicos e Paralímpicos em 2016.

1.1 PROBLEMA

Observa-se nos últimos anos um aumento da atuação do Exército Brasileiro em Op AOG, as quais possuem características específicas que exigem um constante aperfeiçoamento dos militares empregados para a execução da referida atividade. Por consequência, as tropas envolvidas neste tipo de operação, apesar de serem empregadas para a mesma finalidade, apresentam, muitas vezes, características de emprego de pessoal e material distintos para o cumprimento das ordens a elas impostas pelo escalão superior.

O emprego de Grupos de Artilharia de Campanha em Op AOG é facilmente observado nas recentes atividades do EB. Com a constante atuação das unidades de artilharia neste tipo de operação, cabe salientar a necessidade de adaptação de material e pessoal dessas unidades, a fim de melhorar sua forma de emprego, tendo em vista o cumprimento desse tipo de operação em condições satisfatórias.

Em face da presença de uma quantidade considerável de atores civis nas Op AOG (população, imprensa, dentre outros), o que fomenta uma grande preocupação com as considerações civis no ambiente operativo, há a impossibilidade de se utilizar o armamento orgânico dos GAC, os seus obuseiros

155 mm no caso específico da 1ª bateria de obuses (Bia O) do 21º Grupo de Artilharia De Campanha.

Sendo assim, foi levantado o seguinte problema:

Os meios orgânicos em pessoal e material de uma bateria de obuses, oriunda do 21º GAC possuem as capacidades necessárias para uma atuação eficaz em Op AOG nos grandes centros urbanos do território nacional, em especial de garantia da lei e da ordem, considerando suas possibilidades e limitações decorrentes das características desse tipo de operação?

1.2 OBJETIVOS

O presente estudo pretende consolidar conhecimentos e dados com a finalidade de analisar as possibilidades e limitações dos meios orgânicos de uma Bia O 155 mm oriunda de um GAC do EB serem eficazes quanto ao seu emprego em Op AOG, em especial de garantia da lei e da ordem, nos grandes centros urbanos do território nacional.

A fim de viabilizar a execução do objetivo geral de estudo, foram formulados os objetivos específicos, abaixo relacionados, que permitirão o encadeamento lógico do raciocínio descritivo apresentado neste estudo:

a) Identificar os principais conceitos sobre as Op AOG realizadas em território nacional;

b) Apresentar algumas características dos meios orgânicos de uma bateria de obuses 155 mm oriunda de um GAC do EB;

c) Reconhecer, a partir de opiniões de militares oriundos de uma bateria de obuses, as informações necessárias para verificar as possibilidades de emprego de tropas de artilharia em Op AOG em território nacional;

d) Verificar as possibilidades do emprego de uma bateria de obuses 155 mm em Op AOG em território nacional, comparando dados e informações levantadas através de pesquisa bibliográfica e experiências como comandante de bateria de obuses deste pesquisador;

e) Formular uma proposta para auxiliar no melhor preparo para o emprego de tropas de artilharia em Op AOG.

1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

Em fatos recentes no cenário nacional é possível observar uma crescente

atuação do EB em Op AOG, como de proteção integrada, principalmente para garantia dos poderes constitucionais, garantia da lei e da ordem e de proteção de estruturas estratégicas.

Como consequência desse tipo de emprego, surgem enormes desafios, ocasionados pela não existência de um inimigo e pelas áreas de atuação serem, quase que em sua totalidade, ambientes urbanos e densamente povoados.

Isto faz com que cresça a necessidade de uma constante especialização dos militares envolvidos nestas operações, e a aquisição de materiais individuais e coletivos a fim de facilitar a atuação da tropa neste contexto operacional.

Devido à necessidade de muitas vezes serem empregados grandes efetivos neste tipo de operação, seja pela ampla área de atuação ou pela complexidade dos fatores apresentados, diversas Organizações Militares elencaram como um objetivo, especializar seus quadros para este tipo de emprego.

Certamente, as unidades de Art Cmp estão inseridas no contexto de Op AOG , fazendo com que seja dada uma maior atenção acerca da melhor forma de empregar uma tropa com características de apoio de fogo aos elementos de Op AOG.

Neste sentido, o presente estudo justifica-se por tentar promover um maior esclarecimento sobre as possibilidades de emprego de uma Bia O do 21º GAC em Op AOG no escalão SU, seja atuando de maneira autônoma ou como parte integrante de uma Força Tarefa de infantaria em proveito de uma Grande Unidade (GU) ou um Grande Comando Operativo, apresentando propostas relacionadas ao preparo da tropa para Op AOG.

2 METODOLOGIA

Para colher subsídios que permitissem formular uma possível solução para o problema, a delimitação desta pesquisa considerou a leitura analítica e fichamento das fontes, questionários, argumentação e discussão de resultados.

Quanto à forma de abordagem do problema, utilizaram-se, principalmente, os conceitos de pesquisa quantitativa, pois as referências numéricas obtidas por meio dos questionários foram fundamentais para a compreensão das necessidades dos militares do universo referente a esta pesquisa.

Quanto ao objetivo geral, foi empregada a modalidade exploratória, tendo em vista o pouco conhecimento disponível, acerca do tema, o que exigiu uma familiarização inicial, materializada pelas entrevistas exploratórias e seguida de

questionário para uma amostra com vivência profissional dos militares do 21º GAC envolvidos neste tipo de operação (Op).

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

Iniciamos o delineamento da pesquisa com a definição de termos e conceitos, a fim de viabilizar a solução do problema de pesquisa, sendo baseada em uma revisão de literatura no período de 2014 a 2016. Essa delimitação baseou-se na observância do crescente emprego do 21º GAC em Ap AOG, verificando se assim a necessidade de atualização do tema, visto que a é possível q no período entre os anos de 2013 e 2016, principalmente com a realização das Copas das Confederações e Copa do Mundo de Futebol e ainda os Jogos Olímpicos e Paralímpicos.

O limite anterior foi determinado almejando incluir as Op AOG no apoio na área de segurança pública durante a realização da Copa Das Confederações, em 2013 no Brasil. Análises, até a realização dos Jogos Paralímpicos, sobre o emprego de tropas de artilharia em Op AOG que pudessem influenciar em futuros empregos pela exploração de lições aprendidas.

Entretanto, verifica-se que os manuais de campanha do EB que abordam o emprego da Artilharia de Campanha (C 6-1), O Grupo de Artilharia de Campanha (C 6-20) e o emprego de Baterias Do Grupo De Artilharia De Campanha (C6-140) necessitam de uma atualização em seus respectivos conteúdos acerca do assunto abordado no referido trabalho.

Foram ainda elencadas as palavras-chave consciência situacional, Op AOG, possibilidades, flexibilidade de emprego e escalão SU, juntamente com seus correlatos em inglês, em publicações em geral, em sites eletrônicos de procura na internet, biblioteca de monografias da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), do Exército Português, sendo selecionados apenas os artigos em português e inglês.

O sistema de busca foi complementado pela coleta manual de relatórios de exercícios militares no 21º GAC, bem como de manuais de campanha do EB referentes ao tema.

Quanto ao tipo de operação militar, a revisão de literatura limitou-se a operações de não-guerra, com enfoque majoritário nas participações da 1ª bateria de obuses do 21º GAC em operações de segurança nos grandes eventos esportivos como a Copa Do Mundo em 2014 e os Jogos Olímpicos em 2016.

a. Critério de inclusão:

- Estudos publicados em português, inglês, relacionados à consciência situacional e segurança em grandes eventos;

- Estudos, matérias jornalísticas acerca da atuação do EB na segurança dos grandes eventos esportivos; e

- Estudos qualitativos sobre as características do emprego de uma tropa de artilharia em Op AOG.

b. Critério de exclusão:

- Estudos que abordam o emprego de tropas do EB que não sejam oriundas de grupos de artilharia de campanha em Op AOG; e

- Estudos cujo foco central seja relacionado estritamente ao emprego de tropas militares com finalidade distinta da consciência situacional.

2.2 COLETA DE DADOS

Na sequência do aprofundamento teórico a respeito do assunto a ser estudado, o delineamento da pesquisa contemplou a coleta de dados pelos seguintes meios: entrevista exploratória com oficiais empregados nas referidas Op AOG e questionário distribuídos de maneira direcionada aos oficiais e praças empregados diretamente nas operações do 21º GAC.

2.2.1 Entrevistas

Com a finalidade de ampliar o conhecimento teórico e identificar experiências relevantes acerca do assunto pesquisado, foram realizadas entrevistas exploratórias com os seguintes especialistas, em ordem cronológica de execução:

Nome	Justificativa
JARDEL FORASTIERI– Cap EB	Experiência como Cmt SU na Operação Arcanjo, Operação Jornada Mundial da Juventude, Operação Carioca, Operação Copa Do Mundo 2014, Operações Eleições 2016 e Operações nos Jogos Olímpicos
CAIO SCHUABB DE ALMEIDA – 1º Ten EB	Experiência como Cmt Pel na Operação Carioca, Operação Copa Do Mundo 2014, Operações Eleições 2016 e Operações nos Jogos Olímpicos
LUIAN MUNIZ BARROS – 2º Ten EB	Experiência como Cmt Pel na Operação Carioca, Operações Eleições 2016 e Operações nos Jogos Olímpicos
BRUNO FELIPE SILVA DE MELO – 2º Ten EB	Experiência como Cmt Pel na Operação Carioca, Operações Eleições 2016 e Operações nos Jogos Olímpicos
GUILHERME MOURO DA SILVA – 2º Ten EB	Experiência como Cmt Pel na Operação Carioca, Operações Eleições 2016 e Operações nos Jogos Olímpicos

ORLAN RIBEIRO DE ALMEIDA – Sub Ten EB	Experiência como Encarregada de Material na Operação Arcanjo, Operação Jornada Mundial da Juventude, Operação Carioca, Operação Copa Do Mundo 2014, Operações Eleições 2016 e Operações nos Jogos Olímpicos

QUADRO 1 – Quadro de Especialistas entrevistados
Fonte: O autor

2.2.2 Questionário

A amplitude do universo foi estimada a partir do efetivo de oficiais, subtenentes e sargentos que exerceram a função de comandante de SU, comandante de pelotão, encarregado de material e comandante de grupo nas diversas Op AOG de grande relevância nos últimos anos ao qual o 21º Grupo de Artilharia de Campanha participou. O estudo foi limitado, particularmente, aos oficiais e praças da arma de artilharia, oriundos da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) e da Escola de Sargento das Armas (EsSA), devido à sua formação mais completa e especialização para o comando das pequenas frações.

A amostra selecionada para responder aos questionários também foi restrita a militares que comandaram SU, pelotão de fuzileiros ou grupos de combate durante as mais diversas Op AOG cumpridas pelo 21º GAC, pelo adestramento eficaz realizado na referida Unidade e em estágios ministrados pelo comando da 1ª Divisão de Exército (1ªDE). O escalão subunidade foi escolhido pelo fato de o capitão que comanda uma Bia O possuir um grande encargo na parte operacional e administrativa da tropa, além de comandar seus subordinados nas operações militares, manter um estreito canal de comando e controle com o escalão superior. O escalão Pel Fuz foi escolhido pelo fato de seus comandantes possuírem uma formação mais aprofundada e técnica que a dos sargentos, comandantes de GC e possuírem uma interação maior com o *front*, quando comparados ao Cmt SU. O escalão grupo de combate e a função de encarregado de material visam ao complemento de informações no que tange às limitações e possibilidades de melhoria ao longo do período de adestramento e na parte de material utilizado nesses tipos de operações, por possuírem características distintas de “operações convencionais de artilharia”.

Dessa forma, utilizando-se dados obtidos nos relatórios das operações e em consultas ao Comando (Cmdo) do 21º GAC, a população a ser estudada foi estimada em aproximadamente 20 (vinte) militares. A fim de atingir uma maior confiabilidade das induções realizadas, buscou-se atingir uma amostra significativa. Contudo, por se tratar de um universo relativamente pequeno devido às restrições

da pesquisa, por ser referente à atuação de uma subunidade de uma OM específica, não houve a necessidade do cálculo do n_{ideal} para o desenvolvimento do trabalho.

A amostra contemplou um oficial intermediário (capitão), já que o outro comandante (Cmt) de Bia O envolvido nas Op AOG no 21º GAC ao longo dos últimos 4 anos é o referido autor deste trabalho, 6 (seis) tenentes comandantes de pelotão de fuzileiro , 02 (dois) subtenentes e 10 (dez) sargentos comandantes de grupos de combate (GC).

O efetivo acima foi obtido considerando 90% do efetivo dos militares propostos para a realização deste trabalho.

Devido à especificidade do tema pesquisado, a amostra foi selecionada em apenas uma Organização Militar, afim de se aproveitar a máxima experiência obtida devido ao elevado número de Op AOG com a participação efetiva do 21º GAC. A sistemática de distribuição dos questionários ocorreu de forma direta em horário fora do expediente (pessoalmente) ou indireta (e-mail) para o comando do 21º GAC, afim de que fossem distribuídos de maneira centralizada aos militares que atendiam os requisitos.

Entretanto, devido a diversos fatores inerentes a vontade deste autor, somente 12 (doze) respostas foram obtidas, representando, aproximadamente, 70% (setenta por cento) da amostra inicialmente prevista, não havendo necessidade de invalidar nenhuma por preenchimento incorreto ou incompleto.

A partir da proposta do preenchimento de cerca de 90% (noventa por cento) dos militares do 21º GAC envolvidos nas operações, depreende-se que o retorno de 12 (doze) questionários (70%) foi inferior ao desejado para o tamanho populacional dos potenciais integrantes da amostra. No entanto, não inviabiliza e tampouco reduz a relevância desta pesquisa.

Foi realizado um pré–teste com 4 (quatro) capitães-alunos do Curso de Artilharia da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) que atendiam aos pré-requisitos para integrar a amostra proposta no estudo, com a finalidade de identificar possíveis falhas no instrumento de coleta de dados. Ao final do pré-teste, não foram observados erros que justificassem alterações no questionário e, portanto, seguiram-se os demais de forma idêntica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa sobre a atuação das Bia O de um GAC em Op AOG, cada vez maior no cenário do estado do Rio de Janeiro, indicam uma participação de atores não-estatais, misturados junto à população local, aproveitando-se das limitações éticas e legais das tropas oficiais empregadas. Essas particularidades impõem o emprego efetivo e qualitativo, no que tange aos meios materiais e pessoais para um emprego eficaz nas referidas ações; e a consciência situacional por parte dos envolvidos é essencial para a correta compreensão do contexto no qual estão inseridos e para o melhor emprego da tropa.

Alguns aspectos doutrinários têm influência direta sobre a consciência situacional, como, por exemplo, o emprego de materiais específicos que venham a facilitar o emprego da tropa, devido à especificidade de cada atividade a ser desenvolvida em uma Op AOG. Tendo em vista a necessidade do 21º GAC em se adaptar à maneira como é empregado nas mais diversas Op AOG.

Pode-se observar que essa questão sofreu alguns questionamentos pelos respondentes durante a resolução dos questionários, principalmente na necessidade de se adquirir, de maneira rápida e eficaz, os equipamentos necessários para que as Bia O do 21º GAC pudessem obter as capacidades necessárias para atuar em ambientes urbanos. Apesar do elevado nível de periculosidade do ambiente, muitas vezes há a impossibilidade de atuar com o armamento letal de dotação. Para a grande maioria, deve haver uma atenção especial na aquisição de determinados materiais (Tabela 2) no período de preparação para o emprego da tropa. A tabela e o gráfico a seguir apresentam o resultado obtido:

GRÁFICO 1 - percentual do total da amostra acerca do menor escalão a ser empregado no patrulhamento ostensivo em combate urbano

Fonte: O autor

Outra percepção que se destacou após a análise dos questionários respondidos pelos militares das baterias de obuses do 21º GAC foi a necessidade da execução de cursos e estágios ao longo do período de preparação que antecedem à execução das Op AOG por parte do 21ºGAC. Diversos cursos e estágios foram citados pelos militares, destacando-se os seguintes, conforme o gráfico na sequência:

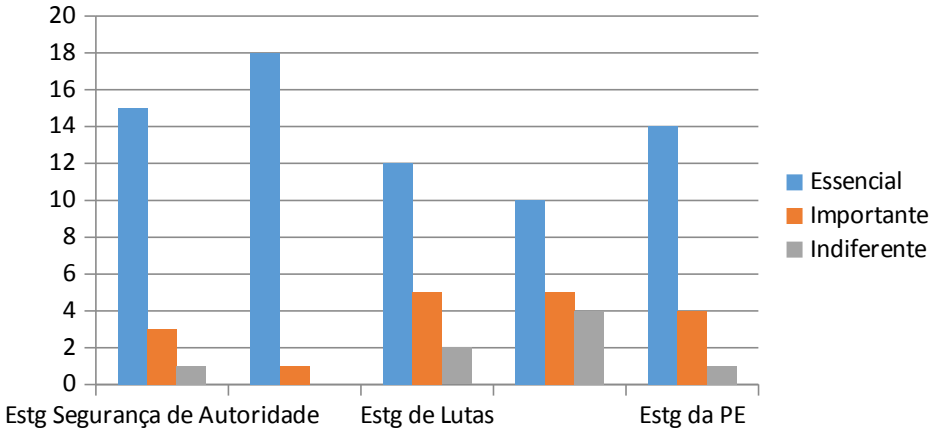

GRÁFICO 2 – Cursos e estágios citados como de grande valia no período de preparação da tropa
Fonte: O autor

A partir destes resultados, observa-se uma coerência entre o preparo na parte operacional, com a realização de cursos e estágios para os militares da OM. Esta demanda está de acordo com a necessidade de cada operação. E na parte administrativa, com a aquisição de materiais (Tabela 2) que venham a auxiliar no melhor emprego dos militares nas operações.

Outro item procurou investigar se a OM possuía as viaturas adequadas para transporte de pessoal e material, fator este preponderante, devido às características especiais de uma Op AOG. Sendo assim, verificou-se como se mostra no Gráfico 3 e em questionário específico ao encarregado da seção de manutenção e Transporte do 21º GAC que em nenhuma Op AOG esta capacidade veio a ser um obstáculo para o melhor cumprimento da missão.

GRÁFICO 3: Pesquisa relacionada ás condições de transporte de material e pessoal durante as operações de AOG
Fonte: O autor

Para enriquecer os dados coletados que ilustraram o Gráfico 3, foram

levantados ainda todas as viaturas operacionais e administrativas que o 21º GAC possui para o transporte de pessoal e de material nas mais diversas operações militares, sendo elas listadas a seguir:

TABELA 1: Levantamento das viaturas operacionais e administrativas do 21ºGAC

Quantidade	Tipo Vtr
12	Constellation VW Constellation 31.320 6x6
6	Ategos Mercedes-Benz Atego 1725 4×4
5	Marruá VTL REC 4×4
2	Land Rover Defender 90 4x4
2	Ambulância operacional, modelo Pick-up Hilux SRV, tração 4x4
1	Ambulância Mod Citroën Jumper
1	Mini Caminhão IVECO 70C16 Daily Massimo
1	Vtr Agrale Basculhante 4x2
2	Vtr VW Tipo Cisterna 4x2
1	Van Citroën Van Citroen Jumper M33 M Hdi
1	Micro-ônibus Mercedes-Benz
1	Ônibus rodoviário Mercedes-Benz
2	Vtr Adm Mod Ford Fiesta
1	Vtr Adm Mod Chevrolet Montana

Fonte: O autor

Após este levantamento, foi possível observar a grande quantidade de viaturas disponíveis e, além disso, a variedade de viaturas quanto ao tipo e a capacidade de transporte tanto de pessoal como de material, tornando a Bia O atuar de maneira isolada nas mais diversas situações de emprego, inclusive em Op AOG.

De maneira a verificar a experiência em Op AOG dos entrevistados oficiais, subtenente e sargentos, os referidos militares foram questionados para que citassem as operações que participaram de maneira ativa como comandantes de fração. Destacou-se, como ponto a ser observado com relação a este questionamento o fato de o público alvo ter participado em quase todas as operações citadas (Gráfico 4), dentro do universo de cada posto/graduação, o que demonstra um grau de coesão da tropa empregada, visto que a experiência neste tipo de operação pode se tornar um diferencial para a excelência no cumprimento da missão.

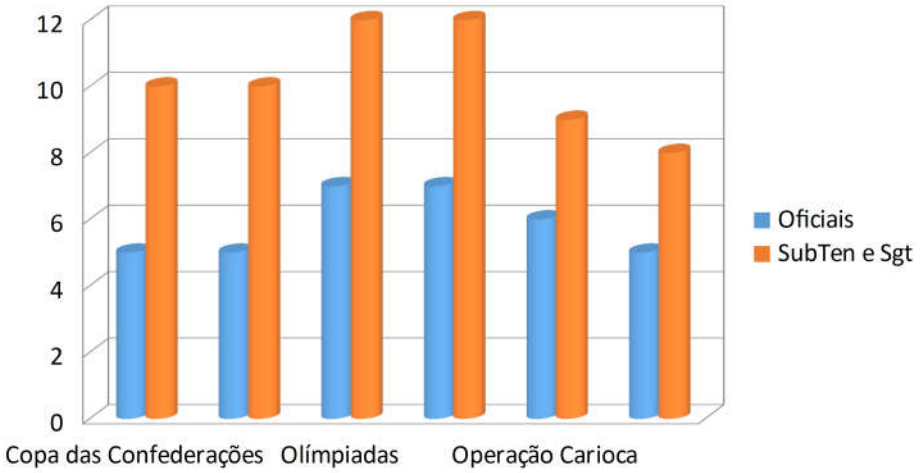

GRAFICO 4: Principais Op AOG em que os militares foram empregados.

Fonte: O autor.

Foi questionado também, dada a experiência dos envolvidos em Op AOG, sobre a possibilidade de militares de uma OM de artilharia, em particular de uma Bia O em atuar em operações de Missões de Paz sob a égide da ONU, como a do Haiti, na qual o Brasil possui enorme destaque perante a Organização das Nações Unidas, visto que há semelhanças nessas duas operações.

Notadamente, o resultado demonstra que a união das capacidades em materiais e o adequado preparo no adestramento da tropa, juntamente com as experiências individuais e coletivas dos militares da Bia O os faz crer que possuem plenas condições para participarem em Operações de Paz do EB, como fica claro no gráfico 5, a seguir:

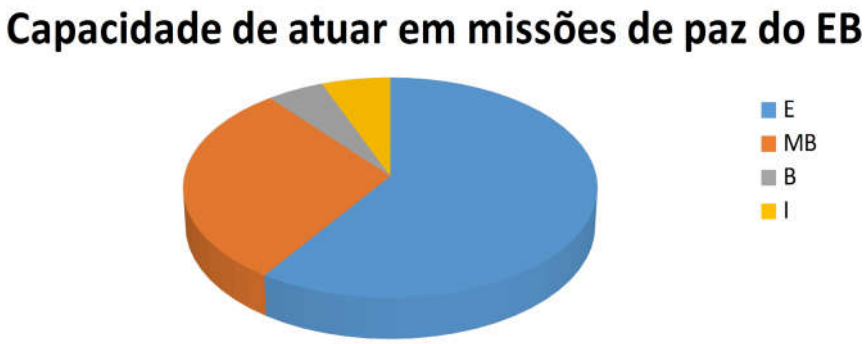

GRAFICO 5 - Entendimento dos militares da bateria de obuses sobre as possibilidades de serem empregados em operações de paz do EB dada as experiências em Op AOG.

Fonte: O autor

O resultado acima exposto, no gráfico 5, apresenta claramente a preocupação dos militares oriundos de um GAC em serem reconhecidos com a possibilidade de atuarem em operações de paz, visto a experiência adquirida nas

diversas vezes em que foram empregados em Op AOG. Cabe ressaltar que, pela localização do 21º GAC, na cidade de Niterói-RJ, a referida OM apresenta um histórico de constante emprego em operações de grande vulto nacional, na cidade do Rio de Janeiro.

Tal fato deve ser levado em consideração, a fim de haver um maior escalonamento das tropas envolvidas em missões de paz, bem como valorizar aqueles que constantemente são empregados em operações com características semelhantes às apresentadas nos ambientes fora das fronteiras do país.

Ainda sobre a participação de militares oriundos desta OM de artilharia, cabe ressaltar que existe uma mudança lenta e gradativa na cultura do emprego de militares artilheiros em Op AOG havendo inclusive a possibilidade de emprego em Missões de Paz da ONU dada as semelhanças de emprego em determinadas missões.

Notadamente, os argumentos principais para a melhoria nas capacidades operativas no emprego da Bia O do 21º GAC em Op AOG, no que tange ao material, baseia-se na insuficiência ou defasagem atual de meios existentes na OM.

Por fim, almejando verificar, de forma crítica, a opinião dos militares a respeito do tema, foi disponibilizado um espaço para considerações sobre a aquisição de materiais que venham a facilitar as Op AOG nas quais a Bia O foi ou venha a ser empregada.

A seguir na tabela 2, encontram-se outros comentários relevantes realizados pela amostra:

TABELA 2: Considerações dos militares do 21º GAC acerca da aquisição de materiais para facilitar o emprego em operações de AOG

Sugestões Grupos	**Considerações sobre o estudo**
AMOSTRA	**1)** Devem ser adquiridos materiais de OCD e quantidade significativa de munições “Menos Letais”
	2) Aquisição de equipamentos “antitumulto” e materiais para mobiliar PBCE
	3) Deve-se ser dado ênfase na aquisição de mais viaturas de pequeno porte assim como equipamentos rádios portáteis.
	4) Aquisição de materiais relacionados a missões de GLO onde o EB encontra-se nas diversas ocasiões a ser relacionado.
	5) No que diz respeito a possíveis melhorias nos materiais já existentes na OM, se faz necessário a aquisição de bandoleiras de “3 pontos”, escudos mais resistentes para operações de OCD, coletes balísticos (que não limitem tanto os movimentos dos militares em operações) e um armamento mais leve (Fz Cal .556mm)

Fonte: O autor

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto às questões de estudo e objetivos propostos no início deste trabalho, conclui-se que a presente investigação atendeu ao pretendido, ampliando a compreensão sobre a opinião de militares integrantes de uma Bia O do 21º GAC, acerca das possibilidades e emprego de um GAC em Op AOG, cada vez mais presente nos grandes centros urbanos, em especial na cidade do Rio de Janeiro, onde a referida OM constantemente é empregada.

A revisão de literatura possibilitou concluir a grande dificuldade dos meios orgânicos de uma Bia O ao serem empregados em Op AOG, em virtude das características e o ambiente operacional onde ocorrem tais operações.

Contudo, foram identificados elementos capazes de contribuir para a atuação dos militares componentes de uma Bia O oriundas de um GAC, possibilitando, assim, a atuação em operações de apoio a órgãos governamentais.

Dessa forma, entende-se que, com a evolução tecnológica e doutrinária inevitável, assim como a busca constante pelo aperfeiçoamento de pessoal em paralelo à aquisição de equipamentos militares, com características especiais para o emprego em operações de apoio à órgãos governamentais, obtém-se as capacidades necessárias para que uma Bia O do 21º GAC seja empregada nesses tipos de operação, seja ela atuando de maneira independente, com seus próprios meios em pessoal e material, seja compondo uma FT de Infantaria. Cabe ressaltar que ambas as situações de emprego foram adotadas nas mais diversas operações de qual a Bia O do 21º GAC participou.

Ainda, acredita-se que a eficiência operativa será aumentada quando houver uma maior capacitação ao longo do ano de instrução, ainda que somente com os militares do efetivo profissional, e a possibilidade de uma maior participação dos militares empregados nessas operações terem um maior envolvimento no processo de aquisição de materiais afetos a esse tipo de emprego em Op AOG.

Cabe ressaltar que a compilação de dados permitiu identificar uma destacada vontade dos militares oriundos da arma de Artilharia, em especial os oficiais e sargentos, em participar de operações dessa natureza bem como na possibilidade de terem a oportunidade de serem empregados em Operações de Paz que venham a se assemelhar com as situações encontradas nas Op AOG às quais participaram.

Alinhado principalmente a essas duas vertentes evidenciadas na pesquisa, surge a necessidade de criar-se a mentalidade de emprego de tropas de artilharia

com um maior número de meios e de oportunidades de realização de cursos e estágios ministrados pelo EB, a fim de melhor aperfeiçoar os quadros que constantemente encontram-se empregados neste tipo de operação.

Conclui-se, portanto, que é muito improvável, o emprego dos meios orgânicos de uma Bia O como meio de apoio de fogo em uma operação militar, dada as características peculiares de uma Op AOG.

Contudo, alinhando-se ao constante aperfeiçoamento dos militares empregados, com a aquisição de materiais que venham a facilitar o emprego da tropa, e ainda, com a vivência profissional dos diversos militares empregados nos últimos anos neste tipo de operação, há a possibilidade de emprego de maneira eficaz de uma Bia O atuando de maneira isolada, com seus próprios meios orgânicos ou constituindo uma FT de Infantaria.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 18. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 1998.

BRASIL. Exército. **EB20-MF-10.103: Operações**. 4. ed. Brasília, DF, 2014.

_____. _____. **EB20-MC-10.206: Fogos.** 1. ed. Brasília, DF, 2015.

_____. _____. **EB20-MC-10.206: Fogos.** 1. ed. Brasília, DF, 2015.

_____. _____. **MD33-I-01: Instruçoes para o emprego das forças armadas em apoio à defesa civil**. Brasília, DF, 2015.

_____. _____. **C 6-1: Emprego da Artilharia de Campanha.** 3. ed. Brasília, DF, 1997.

_____. _____. **C 6-20: Grupo de Artilharia de Campanha**. 4. ed. Brasília, DF, 1998.

_____. _____. **C 6-34: Vade-Mécum de Artilharia de Campanha.** 1. ed. Brasília, DF, 1985.

_____. _____. **C 6-140: Bateria do Grupo de Artilharia de Campanha**. 4. ed. Brasília, DF, 1995.

FERREIRA, Filipa de. **O emprego da Artilharia de Campanha Portuguesa nas operações de resposta a crises. Uma proposta para o Exército Português**. 2009. Trabalho de Investigação Aplicada – Academia Militar Direcção de Ensino Curso de Artilharia, Lisboa, 2009.

KLINGER, Janeen de. **Hybrid war: A new paradigm for stability operations in failing states.** U.S.Army War College – Carlisle Barracks, Pennsylvania, 2007.

WILLIAM, J. Denn III de. **Preparing to win in a complex world: Institutionalizing interagency cooperation at the tactical leval.** Master of military art and science – Fort Leavenworth, Kansas, 2016.

ZUZZI, Mattia de. **The Dynamics of interagency cooperation process at provincial reconstruction tem in operations isaf and enduring freedom**. 2010. Master of military art and science – Fort Leavenworth, Kansas, 2010.

MEMENTO PARA ESTABELECIMENTO DE MELHORIAS NO PREPARO E EMPREGO DE TROPAS DE ARTILHARIA EM Op AOG

REALIZAÇÃO DE CURSOS E ESTÁGIOS

Deve ser priorizada a matrícula em cursos e estágios das Forças Armadas e/ou Órgãos de Segurança Pública, voltados para as Op AOG, de militares do efetivo profissional oriundos da arma de artilharia de maneira a incentivar a participação destes militares nas constantes operações com essas características a fim da busca da excelência no preparo e emprego da tropa.

PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS

Os militares em função de comando na bateria de obuses, devem sempre que possível, participar no assessoramento durante o processo de aquisição de materiais que venham a facilitar o emprego da tropa em Op AOG.

NECESSIDADE DE TROPA ESPECIALIZADA

É conveniente que seja mantida uma SU com 100% de militares do efetivo profissional da OM para pronto emprego em Op AOG.

AQUISIÇÃO DE VIATURAS

Sempre que possível, é preciso priorizar a aquisição de viaturas com alta mobilidade em ambientes urbanos e relativa blindagem para proteção da tropa, bem como o constante adestramento dos militares da seção de manutenção do GAC.

APOIO JURÍDICO

As medidas e procedimentos quanto a legislação que ampara a atuação da tropa devem ser ministradas por especialistas na área jurídica aos militares da linha de frente, inclusive com elementos desta natureza de prontidão na OM durante às Op AOG.

MISSÕES DE PAZ

Sempre que possível, de acordo com as especificidades da missão, deve-se enquadrar militares de artilharia com experiência profissional em Op AOG no universo que concorrem a participação de missões de paz do EB.